SAGGIO TERZO
CENNI FISIOLOGICI
E
PATOLOGICI

Del Professore Emerito

LUIGI SINIBALDI

Socio del Cerchio Medico di Parigi, ed affigliato alla Società d'istruzione di Medicina, Socio dell' Accademia di Medicina, e Chirurgia di Napoli, dei Georgofili di Firenze, dei Fisiocritici di Siena, di quella di Lucca, Perugia ec.

SPOLETO 1826
Dai Tipi Camerali di Vincenzo Bossi
Con Approvazione

Credere nocet: Nocuit non credere. Sapientis est omnia explorare, retinere probata, nunquam limitare Dei potentiam, neque productae a Creatore naturae fines.

Boerahave Elementa Chimiae.

Pars altera de Artis Theoria pag. 62

Agl'Illmi Sig. Sig. Proñi Colmi

Il Sig. Gonfaloniere di Spoleto

PIETRO FONTANA

E li Signori Anziani

PIETRO MORELLI
BERNARDO LUPARINI
TOMMASO MASI BENEDETTI
FRANCESCO LIRONI
NICCOLA BENEDETTI
CARLO MARTINELLI

Delle meschine mie mediche produzioni la Patria da me esiggeva un qualche tributo di gratitudine, e riconoscenza: Alle Signorie Loro Illme degni di Lei Rappresentanti mi faccio ad umiliarlo; e con tanta maggiore compiacenza, trovandosi in oggi vostro Capo un Cavaliere concittadino ornato di tutte le morali e sociali virtù, caro alla Repubblica letteraria per le sue utili encomiate produzioni sopra l'agricoltura, ed amena letteratura. Si degnino le Signorie Loro Illme ac-

coglierlo benignamente, abbenchè tenue, e compatirlo. Fastosi, e bene a diritto di contare fra i nostri Concittadini l' immortale LEONE XII, ed il zelante, ed amoroso nostro Pastore, date un maggiore argomento della vostra sensibilità e magnanimità nel gradire li sinceri omaggj ancora degl' infimi frà vostri concittadini. Prossimo a compiere quest' umana carriera porgo voti all' Altissimo, che sia concesso a qualcuno de' miei figlj di potervi per la quarta generazione contestare coll' opera quegl' ingenui sentimenti di riconoscenza, e di eterne obbligazioni, coi quali ho l' onore di rassegnarmi pieno di stima e rispetto

Delle SS. LL. Illme

Spoleto 20 Settembre 1826

Umo, Obblmo Servitore
LUIGI SINIBALDI.

AL LETTORE

Questo mio Opuscolo doveva essere impresso molti mesi sono: Circostanze impensate lo hanno finora ritardato. Pregoti benigno lettore di non attribuire ad una malintesa persuasione di un qualche merito de' miei scritti nell' allegare quì sotto il per me onorifico Decreto del Cerchio Medico di Parigi alla dedica da lui benignamente accolta del mio trattato sull' infiammazione. Vi sono stato necessitato soltanto dall' imperiosa legge della natura di difendere la propria estimazione, attaccata con un silenzio umiliante da un celebre giornalista di medicina dell' alta Italia, che tutto aduna nel suo rinomatissimo giornale, or lodando, ed ora criticando; e da me pregato, ed istigato non a compatire, ma a censurare questo mio sistema per vantaggio dell' umanità, ha costantemente meco osservato lo stesso contegno. Dissi mio, giacchè per quanto abbia indagato nella medica istoria sì antica, che moderna, non ho potuto rilevarne alcuno sulla vita organica, che sia basato nelle due opposte forze semplici della natura, vale a dire l' attrazione, e la forza espansiva del calorico, e giammai da alcuno smentita una tale pretesa. Protesto bensì di riguardarlo, come altre volte espressi, soltanto congetturale, ma congettura basata sulle due dette forze semplici della materia, provate, e contestate

a posteriori *da tutti i fenomeni de' corpi dei tre regni; e convengo pur di buon animo che fa duopo esser convalidato da ulteriori osservazioni, corretto dagli errori, ed esposto con frasi più purgate, e convenienti; non avendomi di più permesso la limitazione de' miei talenti, ed il laborioso, e difficile impiego delle condotte. Posso infine assicurarti, benigno lettore, che regnando nella mia lunga prattica successivamente (posso dire) quattro sistemi in medicina, giacchè nel principio della mia carriera ho conosciuto in Roma vecchi medici, li quali conservavano nella loro prattica la teorica degli acidi, e degli alcali, ed abborrivano la flebotomìa come diabolica invenzione; quindi il sistema meccanico del Gran Boerahave, con cui aprii la mia carriera alla prattica, totalmente rovesciato dal dinamismo Browniano, e questo infine crollato dai suoi più ardenti proseliti colla nuova dottrina; posso assicurarti, dissi, che nella non interrotta prattica di 57 anni, ho sempre tenuta per base la medicina Ippocratica, approfittando bensì dei nuovi lumi che lampeggiavano nei tre successivi sistemi, escluso lo stesso mio, qualora stassi in dubio, che coerente non fosse alla medesima. Vivi felice.*

CERCLE MEDICAL DE PARIS.

(*Ci-devant Accadèmie de Mèdicine de Paris*)

Le Secrètaire Gènèral

Monsieur, et très honorable Collègue;

Le Cercle Médical s' est fait rendre compte dans sa Séance du 26 Mars dernier de l' ouvrage, que vous avez bien voulu lui dedier. Il aètè arrétè, que cet ouvrage sera honorablement deposè dans les Archives, que mention en sera faite au procés verbal de la Séance, et que des remercements vous seront adressès.

Je suis hereux, mon honorable Collègue, de me trouver dans cette circonstance l' interprète des sentiments du Cercle Mèdical, et de vous faire agréer ceux de ma haute estime.

Paris 28 Avril 1824

CHARDEL

DICHIARAZIONE

Dichiaro, che lo scopo di questo Saggio è di prendere ad esaminare, ed esporre le forze, di cui le cause fisiche furono dotate dal suo Creatore, e far conoscere i loro rapporti e relazioni con i corpi organici e viventi. E perchè questi corpi medesimi per i loro attributi, di cui son forniti dall' Autore della natura; agiscono, finchè l'anima è legata a questa spoglia materiale, sopra di essa, non intendo con ciò di ammettere in alcun modo in queste forze materiali alcun' attributo, che sia proprio dello spirito, mentre con tutti i sani Filosofi conosco due sostanze affatto diverse, una corporea, l'altra spirituale; e perciò ancora diverse le loro proprietà.

CENNI FISIOLOGICI

CAPITOLO I.

Sulla vita organica; ed animale.

Due sono le oppinioni che signoreggiano in oggi nella Scuola di Medicina rapporto al principio vitale dei corpi organizzati, ed animali. La prima che semplice, e filosofica fu stabilita da Brown, ripetendolo da una proprietá che distingue li corpi organizzati dallo stato di vita da quello di morte, e che fecesi a chiamare *eccitabilità*, una, ed indivisa, residente in ogni fibra del composto organico, e singolarmente nel sistema nervoso, e muscolare; sopra del qual principio, nel fine del secolo passato, fù fondata, la così detta, nuova Dottrina Italiana. Li moderni Oppositori ad essa basano un tal principio nella stessa organizzazione, o più precisamente nel particolare aggregamento di forze primitive, che appartengono agli Esseri viventi. (*a*)

(a) *Tralascio di far parola del sistema sulla vita organica di Hanhemuan non scorgendolo ammesso nella nostra Italia in al-*

Prima di discendere ad esaminare analiticamente li fenomeni che ci presentano li corpi

---

*cuna cattedra, per quanto io sappia, di **Fisiologìa**, abbenchè generalmente cognito. Egli dopo aver declamato contro li sistemi, ed ipotesi rispetto alla vita organica animale, e singolarmente umana, si fa a definirla: „ Uno stato di spirituali sensazioni, e di at„ tività; e la malattia una spirituale discor„ danza delle sensazioni, e dell' attività: „ Opina che l' azione de' medicamenti sopra la macchina umana sia un arcano impenetrabile eguale al mutuo commercio dell' anima col corpo: Riguarda la sensibilità come un attributo della materia organica, del che avremo campo in seguito di farne parola. Dopo molte ipotetiche teoriche conclude, che le malattie non debbano esser curate con medicamenti opposti alle cause prossime che le cagionano, secondo il commune aforismo =* Contraria contrariis curantur, = *ma con quelli dell' istessa natura della causa prossima nociva =* Similia similibus curantur. = *L' illustre Clinico di Pavia **Hildenbrand** nella classica di lui opera =* Institutiones practico-medicae, = *seguendo l' orme del suo gran genitore, ci ha fatto il primo conoscere la trascendentale dottrina dei filosofi della natura, regnante nella dotta Alemagna, quella della polarità, magnetismo, fluido elettrico sull' organismo animale: Sistema non ancora approfondato nella nostra **Italia**: La di lui celebre Clinica è basata sopra quella di **Hoffman**, **Stoll**, **Frank**, ec.*

organizzati, e segnatamente animali nello stato di vita, e di recente morte; per congetturare quale delle due divisate oppinioni abbia maggior probabilitá, facciamoci a stabilire ció che precisamente costituisce la vita organica. Chiamansi funzioni vitali dai Fisiologi la respirazione, e circolazione del sangue, e le altre, naturali, ed animali, contestando tutti i fenomeni dei corpi organizzati, che sospese, o estinte le prime, si intercetta la vita, o muore il corpo organizzato: Ciò non addiviene, allora rimangono sospese a dati limiti le altre funzioni, e finchè risiede un fievolissimo moto nel polmone, e nel cuore, la vita non si estingue, e puó riattivarsi con stimoli arteficiali adattati all' uopo, e lo stesso asfisiaco torna ad esercitare le sue funzioni di vita, e dal tiepido calore di Primavera si scuotono dall' invernale torpore i Mammiferi, e la respirazione ed il moto del cuore riprendono la loro energía: Conviene da ció concludere, che disciogliendosi dalle fibre del corpo organizzato quella forza che costituisce in esso l' attitudine alla vita, e conservando insensibile normale stimolo, possono rimanere a dati limiti sospese le funzioni naturali, ed animali, e continuare la vita in atto dei corpi organizzati. Le osservazioni del grande Hallero sullo sviluppo della vita organica nelle uova dei pulcini, provano che nell' embrione dell' animale rappresentato in una specie di gelatina, non si scorge in esso coll' occhio armato di acuto Microscopio alcuna traccia di movimento, ma sibbene si manifesta il primo nell' abbozzato cuoricino, il qual moto chiamasi *punto sa-*

liente che si spande in seguito nella piccola macchinetta; prova ben chiara che per il moto spontaneo mette la natura in azione la vita organica dei corpi animali, impressa prima nel solido l' attitudine. Dunque ciò che costituisce, e prova la vita in azione de' medesimi si è il moto spontaneo chiamato da Brown *eccitamento*, vale a dire un alternativo cambiamento di posizione delle molecole integranti, che compongono la fibra organizzata vivente, e di essa stessa allora viene a formare il composto organico.

Per vero moto spontaneo non intendo già quello che scorgesi in certe macchine che esercitano meravigliosi movimenti in virtù di suste, molle ec., o per leggi dell' Idraulica, o per una forza che l' impelle al moto, come sarebbero le macchine areostatiche, ed in oggi li così detti bastimenti a vapore. Il moto spontaneo, di cui sono soltanto capaci li corpi organizzati viventi, si è quello che vien prodotto da una proprietà, o forza che risiede in ciascuna fibra dei medesimi, che reagisce a stimoli convenienti applicati con un movimento che communica ai fluidi a seconda dei sistemi, organi, e parti che le fibre elementari compongono, e che sempre più perfezionandosi nella macchina animale, ne risulta un moto di progressione, ossia cambiamento di luogo. Noi osserviamo in vero un moto spontaneo nelle fermentazioni dei materiali de' vegetabili, ed animali, disciolte le affinità vitalo-chimiche, e nei quali subentrano quelle della materia morta. Molti insigni filosofi hanno fatto principale oggetto delle loro ricerche un tal costante feno-

meno ; e recentemente li Fisico-chimici , come può rilevarsi dalla grand' Opera di Fourcroy ; e senza occuparmi su di tale elevato argomento , dirò soltanto, che le forze impresse alla materia dal suo Divino Autore sono quelle che producono le fermentazioni , e che a gradi , a gradi elevandole la natura , vengono condotte a costituire la vitalità de' corpi organizzati , ed animali , racchiuse nelle fibre di macchine più , e meno perfette , come in seguito mi farò a congetturare .

Convien distinguere l' attitudine al vivere de' corpi organizzati , come testè accennammo dalla vita in azione ; la prima è prodotta da una forza primaria della materia insita in essi , atta a reagire allo stimolo applicato , la seconda nell' applicazione di esso , da cui risulta l' eccitamento ; e perciò la vita in azione può considerarsi ben giustamente , secondo il Fisiologo Scozzese , come uno stato passivo de' corpi organizzati , ed animali .

Stabilita , come indubitata cosa sembrami , nel moto spontaneo la prova più certa , che costituisce la vita organica in azione , e la cessazione di questo, la morte ; facciamoci a rilevare la natura della forza che lo produce all' applicazione dello stimolo . Non insorge questione alcuna fra i recenti Fisiologi , che la tempra di questo principio sia fisica , egualmente presso gli antichi , sebbene il grande Ippocrate attribuendolo al calore innato , considerasse in esso un non sò che di Divino ; e se eccettuar vogliamo i chimerici spiriti di Platone , degli Esseni , l' Archeo di Elmonzio , ed il sotterfugio

di Sthaal per evitare la taccia di materialista, l' anima spirituale: Oppinione del tutto assurda, e ad evidenza confutata dai Meccanici, come repugnante al buon senso. Tutti i fenomeni de' corpi organizzati ci convincono della sua fisica natura: Esso si consuma, e si risarcisce; si altera nelle molecole integranti dei corpi organizzati viventi nelle malattie, e si ripristina nella sua normale tempra nello stato di salute.

Ciò di volo premesso, portiamo lo sguardo al principio vitale, stabilito da Brown chiamato da esso *eccitabilità*, da me reputato un Ente chimerico per gli attributi che gli concede, il che mi feci a rilevare nel 1803 nei miei fondamenti di Fisiologia; e Patologia (Spoleto per Simone Saccoccia), concludendo in tal guisa.
„ Per istringere il tutto in poche parole, co-
„ me ammettere una potenza, la di cui natura
„ ora sembra spirituale, ed ora materiale, at-
„ tribuendoglisi proprietá competenti all' una,
„ ed all' altra sostanza? Come ammettere una
„ potenza, i di cui effetti sono in contradizio-
„ ne, volendosi ora in necessitá di esaurirsi ad
„ ogni istante gradatamente per mezzo delli
„ stimoli naturali, ed ora in quella di doversi
„ sospendere per restaurarsi mediante il sonno?
„ Ora la stessa identica attivitá, e consensiente
„ in tutto il sistema nervoso, e muscolare, di
„ maniera che uno stimolo forte applicato ad
„ un organo esaurisca in proporzione l' eccita-
„ bilitá di tutto il sistema (Compendio della
„ nuova proposiz. 31., e 32.), ed ora separata la
„ di lui azione, esaurendosi quella di un da-

„ to organo ; per cui cade nella debolezza indi-
„ retta , mentre si accumula per stimoli defi-
„ cienti in tutti gli altri , quindi la mostruosa
„ unione delle due debolezze , potendo accadere
„ che la metà del sistema sia in deficienza di
„ stimoli , ed altra nell' aumento ? Ora sorda
„ alli stimoli li più forti , ed ora obbediente ad
„ altri di minore energìa ? Come ammettere
„ una potenza che nessuno esperimento fa con-
„ getturare , che l' abbondanza di essa abbia a
„ disnervare , e rendere più ottuse le funzioni
„ sì morali che fisiche dell' uomo , come accade
„ nella debolezza diretta . . . . Essendo
„ la eccitabilitá una sostanza materiale , e for-
„ nendone la natura una quantitá determinata
„ a ciascun vivente , come comprenderla aggro-
„ vigliata nel piccolo germe , in quantitá tale
„ da essere sufficiente , e debitamente stimolata
„ nell' età perfetta dell' animale ? Per quanto
„ possa esser divisibile la materia , non rile-
„ vasi nei fenomeni della natura un esempio
„ simile ec. „ La definizione peraltro è sempli-
ce , e filosofica ; ei crede una tal proprietá una,
ed indivisa , diffusa in ogni fibra dei corpi or-
ganizzati , ed eminentemente nel sistema nervo-
so , e muscolare . Facciamoci ad esaminare , se li
fenomeni nello stato di vita de' corpi organizzati,
provino questa unitá , indivisibilitá , diffusione ,
ed albergo in in ogni fibra dei sistemi , orga-
ni , e parti . Quella dei sistemi, ed organi del-
la macchina animale corrisponde allo stimo-
lo apertamente con un moto di contrazione ,
ed espansione identico ; quella muscolare ad e-
videnza , ed ancora qualche tempo dopo estinto

l' animale, specialmente a sangue freddo: Li filamenti nervosi recenti si raccorciano; e restringono, e gli acuti esperimenti di Darwin sulla retina; provano, che le fibre nervee palesano lo stesso moto allo stimolo della luce, per cui Egli, e Brown si fecero a considerare il nervoso, e muscolare, come un solo sistema: Le boccucce dei Vasi linfatici; ed esalanti si restringono, e dilatano: La stessa cellulare mostra un tal moto; sebbene oscuro, designato col nome di turgore; che si aumenta, e diminuisce a seconda dello stato Fisiologico, e patologico dell' animale: Non parlo del sistema vascolare arterioso che lo possiede eminentemente; e porta la congettura, che si propaghi meno sensibile a quello venoso: Negli organi principali ben chiaro ancora si ravvisa un tal moto; come nel polmone, nel cuore, negli intestini, nelle meningi, nell' istesso cerebro; come ci fanno congetturare quello delle meningi; ed i vasi innumerabili arteriosi che l'irrigano; e gli esperimenti citati testè di Darwin. Mi si vorrá objettare che il sistema muscolare disteso in ogni sistema, ed organo della macchina; ed ancora allorchè non si palesa per il suo colore, e consistenza; si è quello che communica un tal moto alle fibre degli altri sistemi, ed organi; onde egli solo possieda per conseguenza il medesimo, simile al sistema irrigatore che si dirama, e si insinua quasi in ogni fibra dei sistemi, ed organi, per cui viene nudrita, e si risarcisce il consumo della vita; onde egli solo cagione primaria del moto spontaneo. Sia ancor ciò concesso: Questo iden-

tico effetto prova l'unica, ed indivisa forza che lo produce. Quando osservo che un dato corpo si approssima con moto spontaneo ad un altro, deduco senza equivoco, che ció è un effetto immediato dell' attrazione: Quando veggo attratto il ferro, riconosco l'effetto della forza magnetica; e siccome i vasellini arteriosi, e filamenti nervosi, diramandosi in tutti, e singoli sistemi, organi, e parti della macchina compartiscono la nutrizione, ed il senso ad esse fibre, parimenti in tal supposizione le fibre muscolari che del pari li medesimi investono, cagionano in essi l' identico moto spontaneo, onde la vita in azione. Ed un moto identico che possiedono tutte, e singole fibre dei sistemi, organi, e parti, non provano l' unitá, ed indivisibilitá della forza che lo produce?

Alcuni insigni Fisiologi, la di cui dottrina vien distinta in oggi col nome di *particolarismo*, ripetono, come abbiamo rilevato nella loro definizione della vita organica, una tal proprietá da un particolare aggregamento di forze primitive dei medesimi, nei loro sistemi, ed organi, per cui da essi si considera la vita per un risultato di forze secondarie, come l' elasticitá, la duttilità dell' oro, la friabilitá del vetro ec.; ed i sistemi, ed organi vengono da essi considerati forniti di una vita particolare, essendo questi per la loro organizzazione, usi, e fini fra di loro distinti; ed in conseguenza la proprietà vitale, non viene reputata da essi una, identica, ed indivisa; ma di grazia, se ciascheduno de' sistemi, ed organi possedesse una vita particola-

re, e distinta per la loro meccanica struttura, usi, e fini; quale di loro eminentemente domina per dirigere il moto spontaneo in correlazione de' loro diversi usi, e fini, e quell' armonía di tutti i sistemi, ed organi che costituisce lo stato di salute dell' animale, e che la ristabilisce alterata da potenze nuocive? Ed essendo li sistemi, ed organi per la loro meccanica struttura, usi, e fini distinti, come per esempio quello dell' ematósi, destinato dalla natura a spargere li materiali tutti negli organi, e sistemi; distinto quello linfare, il di cui fine si è di assorbire alcuni materiali, ed altri eliminarne dal circolo; quale dirigge le simpatíe? chi le opposte funzioni dei sistemi, e degli organi senza una proprietá eminente che ne desse unanimamente moto alle respettive facoltá dei sistemi, ed organi? ed essendo questi dissimili, possedendo una vita ciascheduno particolare, e indipendentemente dalla primaria una, ed indivisa, non agirebbero a seconda delle loro diverse leggi, onde il disordine nelle funzioni dell' animale? Quale manterrebbe quel *consensus unus, conspiratio una* di Ippocrate? L' esperienza in fine ci ammaestra che una qualche lesione dei sistemi, ed organi turba sì, ma non estingue la vita: L' osserviamo nello stesso cerebro, e cuore, ed essa continuare: Intercettata soltanto la respirazione, o rescisso il midollo oblungato, cessa all' istante la vita. Donde tali mortali fenomeni? Non c' insegna in oggi la Fisico-chimica, che una porzione di aria atmosferica chiamata *ossigene* è sola atta a conservare la vita

degli animali mediante l' animale combustione, che la natura eseguisce nel polmone, e forse in tutto il sistema arterioso, in virtù della quale il calorico si sprigiona dalla base che lo teneva in istato di gas permanentemente elastico, cioè l' ossigene, e che si amalgama con il sangue venoso reduce da tutta la perifería della macchina animale, e ne prende altra di giá animalizzata, cui communica la sua espansibilitá, ed il moto. Manca dunque la vita al cessare di esso perchè in tal vitale funzione si ravvisa quella proprietá una, ed indivisa che è autrice del moto spontaneo, ed il sangue si arresta privato di questo vitale elemento; ed il solido mancando dello stimolo avvivatore, quale è il calorico, conserva soltanto a determinato tempo l' attitudine alla vita; per la stessa ragione troncandosi il midollo oblungato, perde all' istante l' animale la vita, svaporandosi, per cosí dire, in un istante quel fluido invisibile, ma bene in oggi sanzionata l' esistenza di esso, e che con arcano magistero della natura viene elaborato nel cerebro, e che si dispande, ed avviva il sistema nervoso, e forse anche nutrisce, e comparte la vitalitá a tutti gli altri sistemi, uno, ed indiviso, e che dà moto all' altra proprietà, della quale fu dotata la materia, cioè alla chimica vitale, modificate di grado e di modo ambedue dalla meccanica struttura dei medesimi: Di più, se di tal tempra esso non fosse, e dissimili le altre proprietá che avvivano gli altri sistemi, ed organi, e ciascuno di essi possedesse una vita particolare, non produrrebbero queste tante di-

verse sensazioni ; quanti sono li diversi sistemi, ed organi che avvivano? Ma al contrario le nostre sensazioni tutte invariabilmente si riducono ad una soltanto, a quella del piacere che l' animale risente nella normalitá degli stimoli, e quella del dolore nella inormalità ; identica, sensazione modificata talora dall' abitudine, e dall' attenzione dell' anima : Prova ben chiara che una, ed indivisa è una tal proprietà.

Bene a ragione dunque il genio osservatore dei fenomeni de' corpi organizzati di Brown s' indusse a riguardare la sua, benchè chimerica eccitabilitá ; una, ed indivisa, diffusa in tutte le fibre del composto organico ; e specialmente nel sistema nervoso ; e muscolare ; ma non bastante il puro dinamismo a render ragione dei fenomeni della macchina animale sì fisiologici, che patologici con il semplice moto spontaneo senza calcolare l' influsso della chimica vitale, e soltanto la variata struttura dei sistemi, urtò in mille assurdi, ed incoerenze. Egli peraltro ci svelò trè inconcusse veritá fisiologiche sulla vita organica. Ci dimostró, che abbenchè tutti i sistemi ; ed organi della macchina animale ritrovinsi nello stato normale, ció non ostante non avrebbero vita, se i corpi che ci circondano, con il loro stimolo respettivo non la mettessero in azione : E' ben vero, che il genio osservatore d' Ippocrate ne calcolò l' influenza ; ma privo di quei lumi fisico-chimici de' quali fá epoca il mezzo del passato secolo, non seppe dedurre vantaggiosi risultati nè fisiologici, nè patologici. Brown per-

altro disprezzatore delle nuove scoperte fisico-chimiche, forse temendo nel riconoscere altre forze primarie nel composto organico di togliere alla sua filosofica definizione della vita quella semplicità che tanto romore menó per l' Alemagna, e singolarmente per l' Italia, non le curó, o si infinse d'ignorarle. La seconda, che quel principio di vita, ossia eccitabilitá è una, ed indivisa diffusa in ogni fibra avvivata da essa, e principalmente nel sistema nervoso, e muscolare che li riguarda come un solo. La terza, che tutti i corpi sí interni, che esterni che agiscono sopra gli organici; ed animali viventi, la loro azione primaria è sempre di stimolo. Legge che si ravvisa ancora nei corpi inorganici, che nell' urto infra di loro la reazione è simile all' azione, nè eseguiscesi questa se non nel contatto, o nel più prossimo fra le molecole componenti i corpi; le di cui leggi vengono esattamente dai fisici calcolate; non così la reazione della fibra organizzata vivente allo stimolo, mentre in virtù delle chimiche affinitá elettive, e la respettiva irritabilitá la fá variare; ma la prima azione che esercitano li corpi sopra di essa sí internamente, che esternamente, è sempre di stimolo, come più ampiamente nel secondo mio saggio. (Sull' azione de' corpi ec. Macerata 1819.)

Ripetendo io la vita organica dal semplice moto spontaneo, ossia eccitamento, non intendo concedergli quegli attributi che Brown credette rilevare in esso, vale a dire il senso, l' attivitá pensante; e le affezioni dell' a-

nimo, confondendo gli attributi che sono soltanto proprj del principio intelligente col fisico. Li vegetabili hanno commune la vita fisica con gli animali, cioè un moto spontaneo prodotto dalla istessa forza fisica, che avviva ambedue, come pure le chimiche affinità organiche, che si modificano parimenti nei diversi sistemi, ed organi, di cui sono dotati per la formazione dei loro diversi prodotti, e per la riparazione della materia che essi impiegano nell'esercizio della vita. Vi sono pur troppo in oggi alcuni insigni filosofi che riguardano nei vegetabili un potere sensiente, ed in cui fanno consistere la vita istessa. Se per essi intendasi la sensibilitá una reazione della fibra organica vivente allo stimolo, come le conferve irritabili, e fra queste per esempio la mimmosa sensitiva, la dionèa muscipola, la valisniera, ed altre che sono irritabili le loro foglie ai cambiamenti dell' atmosfera, alla temperatura della notte, e del giorno, in cui agiscono parimenti le affinitá elettive; un tal moto, ossia reazione non puó esprimersi col termine sensibilitá, nè confondersi con quell' animale, come in oggi generalmente si costuma, riconoscendo soltanto la differenza di modo, e di grado fra quella dei vegetabili, e quella degli animali. Nei vegetabili la sensibilitá organica giunge per essi la materia all' ultimo grado di perfezione, di cui sono capaci, e negli animali, a seconda dei loro ordini, classi, e specie, perviene in fine a quell' eminenza che costituisce l' anima de' bruti, ed ancora l' umana; ma non essendovi reale di-

stinzione ; per comun detto filosofico *frà il più, ed il meno*, l' essenza del principio sensiente de' vegetabili, sará la stessa di quell' umano : Dunque materiale quest' ancora.

Ma volendo riconoscere i Neoretici la sensibilitá nei vegetabili, forza è concedergli ancora le facoltá *raziocinante e volente*, se mal non mi appongo, eccone la ragione. Fá duopo in primo premettere, che finchè l' anima umana è legata alla spoglia materiale, l' alterazione morbosa del sensorio commune impedisce ad essa la manifestazione delle intellettuali facoltá, e la stessa percezione dell' azione de' corpi che agiscono sì esternamente, che internamente sopra gli organi de' sensi, superstite la vita fisica, comune coi vegetabili. Or. se li vegetabili sono sensibili, acquistano, o nò questa percezione del sentire? Se negativamente sono dunque ignari della propria esistenza, come i corpi inorganici : Se affermativamente, proseguiamo, acquistata dai vegetabili la percezione del senso, presentandosi la sensazione in diverse forme, che tutte si riducono alla dolorosa, o piacevole, più, e meno energiche, più e meno avvertite; li vegetabili saranno ancora capaci di acquistare la percezione di questi due moti opposti; e conoscerne la differenza : Per conoscere questa fra due sensazioni opposte, é necessaria una terza idea composta per confrontarle, e rilevarne le differenze dell' una, e dell' altra, ed una volontá per venire a tale confronto : Dunque li vegetabili non sono soltanto forniti della facoltà sensiente; ma di un raziocinio, e di una volontá. Difatti, rav-

visano nella mimosa pudica la vergogna; per cui si cuopre colle proprie foglie, toccata; nella dionea muscipola la vendetta, uccidendo colli spini delle sue foglie, che si racchiudono nello stimolo, gl' insetti che vi si posano; nella valisneira la passione di amore ec. Nel suo giardino bottanico Darwin ravvisa ne' suoi fiori, le passioni di amore, antipatia, estro venereo ec.; e fa meraviglia come da queste agitati, non rilevi qualcuno di essi fare aspra penitenza de' suoi errori: Eccoci alla selva incantata del Tasso, alle Metamorfosi di Ovidio, e cambiare in fatti storici, ció che finora incantesimo e favola è stato reputato.

Ma data, e non concessa una tale supposizione erronea, e sacrilega, che la materia possa giungere a tale perfezione, onde in se racchiuda quegli eminenti attributi che si rilevano nella sostanza spirituale, cioè il raziocinio, e la volontá, or discendiamo ad analizzare i fenomeni del composto umano, e li troveremo in contradizione fra di loro. Prova certa, che, due sostanze differenti di specie sono in corrispondenza nelle funzioni dell' umano composto. La sostanza spirituale sperimenta la dolorosa sensazione di cui gli organi sono ministri; nè puó evitarla finché resta allegata arcanamente alla materia: Alcune funzioni della macchina, come i moti volontarj, sono soggette alla prima, ed alle altre chiamate vitali, e naturali, sono eseguite dal fisico indipendentemente da essa, nè puó sospenderle, ed è forza secondarle. La prima raffrena le smodate passioni, malgrado che l' altra le fomenta

colla piacevole sensazione : Vuole richiamare una idea alla sua memoria; e malgrado di essa se ne presentano delle altre di opposta natura. Se la materia giungesse al sommo grado di perfezione di possedere il raziocinio, e la volontá, ed unica costituisse l' umano organismo, come negli eminenti suoi attributi non raffrena le dispiacevoli, e dolorose sensazioni? Come non repellere le infermitá, e tosto sanarle? Nelle forze, o proprietá di cui è stata dotata la materia dall' autore della natura, unanimamente si rileva da loro fenomeni, che la maggior quantitá delle molecole integranti dei corpi dei tre regni che essa forma, mena seco la minore : L' osserviamo nell' attrazione che agisce a seconda la massa, e distanza de' corpi attratti, e le masse maggiori attraggono a se le minori; come nelle leggi del moto della Statica; dell' Idrostatica. Riconoscendo noi secondo il religioso dogma; ed una sana filosofia, l' unione di una sostanza spirituale, ed una fisica nel composto umano, nel di loro reciproco commercio, sebbene arcano; dissipiamo tali inevitabili contradizioni, finchè la prima rimane allegata al fisico, ed osserviamo come essa dotata di libero arbitrio vince, e doma le passioni viziose fomentate dagli organi del senso; e viene assoggettata soltanto a quei moti vitali della materia; senza de' quali si scioglierebbe il misterioso umano composto; come un tempo irreparabilmente addiviene. Dai fenomeni dunque dell' organismo animale ben si ravvisa quella legge che risentiva l' Apostolo Paolo nelle sue membra, che ripugnava a quel-

la della sua mente, ed il quale oltre i lumi sopranaturali del suo Apostolato, era fornito ancora di quelli estesi della sana filosofia. Si deduce ancora dall' accennato, che la vita dei vegetabili viene costituita da un principio materiale unico nel vegetabile composto; primiera causa del moto spontaneo di esso, e che mette in giuoco le affinità vegetalo-chimiche; l' una e l' altra forza modificata dalla variata meccanica struttura de' sistemi, ed organi; ed il composto umano da due sostanze una spirituale, e l' altra fisica; e questa consiste negli organi de' sensi, mediante i quali si propagano nella prima spirituale, finchè rimane legata alla materia, le cognizioni, ed esercita lo impero della sua volontà. Si conclude da ciò, quanto impropriamente venga chiamato il sistema nervoso, ed il cerebro *sensiente*: Essi non sono che gli organi eminenti fisici, per mezzo dei quali l' anima riceve le sue sensazioni; le percepisce; unisce, e confronta le idee, le giudica, ed esercita per essi li suoi spirituali attributi, finchè è vincolata alla materia. (*a*)

(a) *I nostri primi Padri tosto che acquistarono una qualche cognizione degli esseri che li circondavano, dovettero senza meno rivolgere la loro attenzione sopra di se medesimi. Difatti l' istoria filosofica dei Fenicj, Caldei, Sirj, Americani ci lascia adombrate le loro metafisiche oppinioni sù di un tale elevato argomento. Le loro idee non potevano peraltro esser desunte, che dalle sen-*

Lo illustre professore Bufalini, di cui ho l' onore della sua dottissima corrispondenza, sull' oggetto della vita organica, egli opina, che questa sia un risultato dell' aggregazione, per cui un essere organico per indefinita serie la communica all' altro; ma qual potenza la pri-

---

sazioni materiali; e per cui si fecero a concludere che il principio intelligente non venisse dalla materia distinto, che per la sua sottigliezza; quindi l' anima umana nella loro maniera di pensare era una fiamma la più depurata, un' aura la più leggiera, una materia sottilissima mescolata coll' istesso sangue. Civilizzate le Società, e da uomini pensatori, detti filosofi, incominciato a coltivare le scienze, e la Metafisica, ritennero lo stesso significato dell' anima, termine latino formato dal Greco anemos, *che significa* vento, respiro, fiato. *Caddero quindi nei medesimi assurdi sopra la natura di essa i filosofi antichi delle più colte nazioni, come i Greci, i Romani, per non essere ancora giunti a conoscere quei respettivi attributi della materia, e della spiritualità, che ci hanno in seguito svelati i Metafisici, ed i Fisici dei secoli posteriori. Abbenchè ignari di questi li filosofi antichi, e secondo me il primo Anassagora maestro di Socrate, compresero, che questa materia, per quanto giungesse alla perfezione, non poteva giammai costituire l' anima umana, e riconobbero in essa un' altra sostanza di diversa natura su-*

ma infuse la vita a questa organizzazione per cui l' essere organico in serie indefinita la propaghi alle altre ? Un principio pure vi deve essere stato . Egli previene questa ragionevole curiosità, e consiglia d'imporre silenzio alle filosofiche ricerche , e che più oltre non dob-

---

periore che dasse moto , e regolasse i movimenti della materia , ed eminentemente nella macchina umana . Socrate ne riconobbe la spiritualità, e che da essa scaturivano i precetti della morale ; e fu il primo tra i filosofi ad insegnarli . Platone la credette un' emanazione dell' istessa divinità , e sortita dalla mano del Creatore fornita della cognizione di tutti i principj generali degli Esseri , detti in seguito idee innate: Pensò che diverse anime di ordine inferiore presiedessero a tutti i movimenti dei corpi celesti . Aristotele rilevò alcune proprietà della materia ; e negando nell' anima umana l' idee innate di Platone ; opinò che l' anima umana ne facesse acquisto per mezzo de' sensi materiali , e, perciò collocò l' anima tutta ; ed in tutti i sistemi , ed organi dell' uomo ; quindi in poi la parola anima si appropriò ad una sostanza spirituale ; la sola capace d' intelletto, e volontà . I filosofi antichi Romani per quello risulta dalle loro dottrine , non sembra che distinguessero la natura delle due opposte sostanze nel composto umano; non iscorgendosi alcuna indagine di essi, come per esempio in Cicerone , ed in Seneca;

biamo portarle sugli impenetrabili arcani della natura. Ma, in pace di sì analitico osservatore dei fenomeni dell' umano composto, io mi faccio a richiedergli, se saremmo in oggi noi possessori di tante meravigliose scoperte intorno ai fenomeni della natura, reputati im-

---

se non m' illudo, sull' arcano commercio dell' anima con il corpo, che pure dovea colpire le loro filosofiche ricerche, e fa sospettare che la credessero materiale, ma giunta all' ultima perfezione, ed immortale. Dopo i secoli dell' ignoranza, ed erronei sistemi de' filosofi antichi sulle scienze naturali, Bacone invitò i posteri all' osservazione, ed all' esperienza; con questo metodo furono riconosciute le forze primarie fisiche che diriggon l' armonia dei corpi celesti, e specialmente di questo nostro globo dai celebri Galileo, Newton, Leybnizio, e recentemente dai filosofi chimichi, sempre più consolidate. Li progressi in seguito della metafisica, ed in particolare della Psicologia, hanno ridotto a geometrica dimostrazione, può dirsi, la spiritualità dell' anima umana, e le dette primarie forze della materia hanno dileguate le molte contradizioni, ed assurdi, attribuendosi male a proposito all' anima spirituale azioni fisiche in cui non ha parte, come al contrario alle medesime attributi proprj soltanto della sostanza spirituale: onde erronee le oppinioni di alcuni fisici Neoterici, ammettendo la sensazione nei vegetabili, e che perfezionandosi la materia nel regno animale, giunga a possedere una me-

penetrabili all' occhio mortale; se Galileo, Newton, Francklin non avessero avuto il coraggio di tentarlo? Non sarebbe ancora questo nostro pianeta il centro dell' universo, ignari dall'attrazione, e del sistema solare? Li tanti arcani, un tempo fenomeni dell'elettricitá, se fossero

---

moria, un' intelletto, una volontà. Oltre il dogma della cristiana religione che la condanna, è certamente una delle più marcate follie dell' umano intelletto. Oltre gli argomenti metafisici, e fisici (non essendo stato mai provato dai Naturalisti questo preteso da alcuni sistema de' nervi) la sacra istoria ce ne fornisce il più forte argomento. Il sommo Iddio nella creazione dell' universo, e della terra rivestì questa del più dolce spettacolo col ricoprirla di erba verdeggiante, ed alberi, e che la prima si riproducesse dal seme, e gli alberi fruttiferi facessero il frutto a seconda del loro genere, e che avessero in se stessi la semenza – et ait: germinet terra herbam virentem, et facientem semen, et lignum pomiferum faciens fructum juxta genus suum, cujus semen in semetipso sit super terram. *Quando poi fecesi a creare nell' acqua i rettili della terra, e le bestie secondo il loro genere si servì delle parole* anima vivente – producat terra animam viventem in genere suo; jumenta, et reptilia; et bestias terrae secundum species suas – *Allora poi si fece a creare l' uomo opera la più sublime della sua mano, lo creò ad imagine, e*

stati dalla natura posti limiti insormontabili alla ricerca delle cause immediate de' suoi fenomeni (abbenchè possano essere esse stesse realmente effetti di un' altra ancora incognita), vana sarebbe ed inutile la scienza naturale. Noi non sappiamo all' opposto qual limite sia stato assegnato all' umano sapere dall' autore della natura; e qualche insigne filosofo porta la congettura che sia ancora nell' infanzia (Gabanis, e Genovesi): Ben facile sarebbe il rendere ragione di tutti i fenomeni della natura, ripeten-

---

similitudine sua – faciamus hominem ad imaginem, et similitudinem nostram – *ed egli stesso gli inspirò nella faccia col suo fiato la vita* – Formavit igitur Dominus Deus hominem de limo terrae, et inspiravit in faciem ejus spiraculum vitae, et factus est homo in animam viventem – (Genesi cap. 1 e 2) *E' ben chiaro che nel termine* semen *dei vegetabili, e nella riproduzione di se stessi negli alberi, debbasi ripetere la loro vita organica da quelle cause fisiche secondarie rilevate dai naturalisti nei semi, e per mezzo delle radici, e delle gemme negli alberi, vita organica come abbiamo veduto di sopra commune agli animali, e vegetabili; ma allorquando creò il regno animale si servì delle parole* anima vivente *non riproducibile da forze fisiche, sostanza distinta dalla materia; e la più perfetta nell' uomo inspiratagli col proprio fiato, anima vivente solo capace di sensibilità, e percezione.*

done la primaria cagione dalla volontà del supremo artefice, come infallibile cosa é, e la religione assicura; ma non ci impone silenzio, e credenza sopra l' andamento delle cause secondarie, e sù questo si applica la filosofica curiosità, a cui non sono ancora, come dissi, assegnati i limiti.

Ma tornando al nostro proposito, a maggior dilucidazione del principio vitale, non è giá che io intenda di sostenere il puro dinamismo. Ammettendo una proprietá una, ed indivisa, insita in ogni fibra del composto organico, non opino di ripetere dal semplice moto spontaneo tutti i fenomèni di esso sí fisiologici che patologici senza punto cambiare alternativamente la positura del mutuo contatto delle molecole integranti della fibra organica, e di essa stessa, senza valutare li chimici vitali movimenti che cause nocive possano deviare lo stato normale della fibra componente i sistemi, organi, e parti, e molto più la crase de' fluidi. Mio divisamento è soltanto di provare, che senza riconoscere tale primaria forza una, ed indivisa che dia impulso, e metta in attività un' altra, come rilevasi ancora nei corpi inorganici, ed ambedue modificate dall' ammirabile meccanica struttura dei sistemi, ed organi a seconda degli usi, e giusti fini, ai quali gli ha destinati l' Autore della natura, ne scaturirebbero infiniti assurdi che si diffonderebbero nella Patologìa: Forza primaria de' corpi organizzati viventi, riconosciuta unanimamente una, ed identica da tutti i fisiologi di ogni setta, e di ogni etá distinta con tanti diversi no-

mi, ripetuti in oggi fino alla nausea! La modificazione quindi che prende questo principio di modo, e di grado nei diversi sistemi, ed organi, oltre la meccanica struttura, dipende dall' esistenza di altra primaria che rilevasi nei medesimi, e costituiscono una vita, come dissi, quasi particolare di ciascun sistema, ed organo, quale è la chimica affinità, onde ne siegue che nel composto organico si attraggano, ed uniscano fra di loro le molecole affini de' fluidi, e de' solidi, e quindi la riproduzione degli uni, e degli altri, onde riparare il consumo di essi prodotto dalla vita in azione, e perciò chiamasi dai chimici affinità elettiva, le di cui diverse attrazioni specifiche vengono descritte da essi in diverse tavole non ancora compite. Oltre a queste primarie potenze che costituiscono nei sistemi, ed organi del composto animale quasi una vita particolare, vi concorrono le leggi della Statica, Idrostatica, e quelle della variata struttura organica; come abbiamo veduto.

Regnarono fino alla metá del prossimo passato secolo gravi assurdi sí fisiologici, che patologici che in se racchiudeva il sistema meccanico, cui per una cieca deferenza agli insegnamenti del grande Boerhaave sacrificarono per un secolo intero li medici più illustri dell' Europa: Errori, ed assurdi che nella nostra Penisola fu il primo a dimostrare, e provare con forti ragioni, ed esperienze il Presidente della medica facoltá Modanese, cavaliere Rosa, di gloriosa rimembranza alla Republica medica, e letteraria, e di cui fino alle ceneri venerarò quell'

amicizia leale, di cui mi onoró, e rimembreró l' utile ritratto dalla sua letteraria corrispondenza per molti anni continuata. Uno de' suoi primi proseliti a seguire i nuovi, e veridici lumi fisiologici, quindi corroborati per ció riguarda la respirazione animale dall' immortale Lavoisier con esperimenti li più ingegnosi, difficili, e decisi, mi provai per quanto lo permettessero i miei limitati talenti a richiamare i medici a prestare attenzione alla chimica filosofica nascente, consolidata da una analitica esperienza, una volta ripiena d' illusioni, e di assurdi, e ridicola nelle sue teorie, in una Dissertazione sopra alcune proprietà della materia nel 1792 (Prima Dissertazione epistolare ec. Fuligno), ed in seguito nel 1797 in un trattato sulle febbri di periodo (Roma – Nuova teoria ec.), ed in cui premetteva le nuove teoriche che riguardano le principali funzioni dell' animale economia, e nel 1803 in altro mio scritto (Fondamenti di Fisiologia, e Patologia, Spoleto); ma il dominio che prese nell' Italia particolarmente nella medica republica il Dinamismo, con tuono magistrevole stabilito da Brown, rendettero per allora inutile il mio tentativo, come fassi a rilevare il chiarissimo Arrigoni nella sua eccellente traduzione Italiana della storia prammatica di Sprengel nel tomo VII, cap. 2 pag. 7 = Tale è lo scopo, fassi a dire, a cui principalmente mirò Luigi „ Sinibaldi Professore ec, ne' suoi fondamenti „ di fisiologia, e patologia, dedotti da fisio- „ chimici principj. „

Provato di volo, se non mi illudo, ben

convincentemente ; che il principio fisico che avviva tutti, e singoli i corpi organizzati ; detto da Brown eccitabilità ; è uno ed indiviso, diffuso in ogni fibra di essi, e che corrisponde all' azione de' corpi applicatogli sì internamente che esternamente con un moto or palese, or latente, chiamato eccitamento, e stabiliti ancora con i fenomeni del Microcosmo che un tal moto ancorchè spontaneo e diffuso in ogni fibrilla, non è bastante a render ragione dei più risplendenti fenomeni dei corpi organizzati, e segnatamente animali ; onde non possibile a sostenersi in fisiologia, e molto meno in patologia il puro dinamismo ; discendiamo con egual laconismo a ricercare, se le primarie forze della materia, impressegli dal supremo artefice ; siano atte, modificate di grado ; e di modo dalla natura, a giungere a tale perfezione di compartire ai corpi organizzati il principio vitale.

CAPITOLO II.

Sulle forze primarie della materia considerate nei corpi organici.

L' illustre dottor Bufalini ; come di sopra accennammo, oltre il riconoscere una vita particolare nelli sistemi, ed organi animali, opina che questa sia un risultato dell' organizzazione ; e per cui un essere organico per indefinita serie la communica all' altra ; e diffuso in

ogni fibra della macchina; non rilevando nelle forze della materia una atta a produrla. Analizziamo colla solita brevitá, se i fenomeni delle due primarie potenze confermano, o rigettano una tal congettura. Due sono le forze primarie della materia, dai loro fenomeni evidentemente *a posteriori* provate: L'attrazione, ed il calorico. Nella prima quando agisce a picciole distanze, come nel nostro globo, vengono le di lei leggi modificate, e nella seconda dalle basi diverse, a cui infallibilmente si unisce. Se l'amor proprio non m'illude, io ravviso la vita organica in tali forze primarie della materia. Avendo diffusamente parlato, come dissi, di questo mio sistema in diversi miei scritti dal 1792 fino al 1823, mi faccio solo ad accennarlo, e mi propongo ora di rilevare se con esso si renda ragione de' fenomeni primarj dei corpi organizzati, e specialmente umano. Il massimo fondamento di detto sistema si riduce a considerare il calorico con tutti i fisici, come un *Ens sui generis* dotato dall' Autore della natura nelle sue molecole integranti di un moto irrequieto, e di espansione che attratto, tenta diffondersi in tutti i corpi dei tre regni, penetrando nei loro interstizj, di scioglierli a seconda di una forza opposta che gli fa resistenza, onde formare altri corpi infiniti con dissimili basi. Una tal' altra prerogativa della materia si riconosce in quella di coesione, di cui sono dotate tutte, e singole le molecole integranti dei corpi che costituiscono li tre regni in natura; forza da cui dipende la loro esistenza; imperocché tendendo il calori-

co per la sua mobilità, ed attrazione di diffondersi nello stato di libertá negli interstizj delle molecole dei corpi circostanti, e smagliarle, ridurrebbe infallibilmente li corpi in fluidi, questi in vapori, e delli stessi fluidi permanentemente elastici, discioglierebbe le loro rispettive basi, come all' evidenza dimostrano esperimenti non equivoci dei recenti fisico-chimici. Che la forza dt coesione, come pure di adesione, e le diverse chimiche affinitá siano una modificazione della generale attrazione, in oggi non insorge alcuna questione; e bene convinti siamo che nella generale attrazione quando agisce in questo nostro globo a picciole distanze, non si ravvisano più le stesse leggi allorché esercita la sua forza nelle grandi, cioè in ragione delle masse, e distanze de' corpi attratti reciprocamente. E' innegabile il loro respettivo contrasto nella composizione de' corpi che esistono nei tre regni, or più, or meno vincolato il calorico fra le molecole di essi, e che ad ogni opportunitá tenta di farsi libero, vincendo la forza di coesione, e passare ad unirsi ad altre basi, per cui nel suo moto irrequieto, anima, per così esprimermi, tutti i corpi che esistono in questo globo. Nei fluidi permanentemente elastici si ravvisa il maggiore, ed il più perfetto equilibrio di queste due forze opposte della natura. Le molecole integranti delle quasi infinite, e diverse basi resistono alla forza espandente di quelle del calorico con eguale reazione; quindi ne sorge un fluido permanentemente elastico, e per cui compresso alquanto da forza meccanica, tosto riprende al

momento lo stato primiero di fluido permanentemente elastico, e fa duopo la somma attivitá del calorico arteficiale per scomporne il nesso, come risulta ben chiaramente dagli esperimenti de' fisico-chimici.

Ora mi si permetta, che, provate tali forze impresse alla materia, io discenda ad una congettura che, a mio senso, analizzando in seguito tutti, e singoli fenomeni de' corpi organizzati, sembrami acquistare il carattere di tesi, e così ragiono. Se la natura nelle sue misteriose operazioni giunge a grado, a grado a perfezionarle; se rileviamo nelle molecole dei fluidi permanentemente elastici l'unione, ed equilibrio di queste due forze opposte primarie; qual meraviglia, o difficoltá puó ostare al fisiologo di riconoscere questa unione, contrasto, ed equilibrio nella fibra de' corpi organizzati, unendo il calorico a basi più composte, e di più perfezione; e che stimolate meccanicamente, o chimicamente da agenti a certi limiti, producano un moto alternativo di contrazione, ed espansione, ed unendosi queste fibre a strati paralelli, circolari, e spirali in membrane, e cilindri, e che stimolate da un fluido parimenti avvivato dall' istesso calorico animalizzato al di dentro, l'obblighi a progredire coll' alternativo moto di contrazione ed espansione, e mettere in giuoco l'altra forza primaria che costituisce le affinitá animalo-chimiche nei diversi sistemi, ed organi della macchina animale, modificate di grado, e di modo per la loro meccanica struttura? E tanto più con ragione che un tal movimento si ravvisa in tut-

te le fibre dei sistemi, ed organi, più e meno patente, e nell'istesso nervoso, il che con molto fondamento ha dimostrato, come di sopra accennammo, Darwin ne' suoi esperimenti sulli spettri oculari.

Non insorge in oggi alcun disparere fra i fisico-chimici, e fisiologi che il calorico non sia il principale agente della natura per li primi, e per li secondi lo stimolo il più energico della macchina de' corpi organizzati; ma sacrificando questi tutti i fenomeni li più splendenti, quali sono quelli della respirazione, ed ematósi all' idolo diletto dell' eccitabilitá Browniana, ricusano di riconoscerlo come causa prossima della vita fisica dei medesimi. Io basato sulli fenomeni delle due mentovate funzioni animali principalmente, mi feci a stabilire l' attitudine alla vita de' corpi organizzati animali nell' amalgamazione; contrasto, ed equilibrio nella fibra organizzata, e messa in attivitá dallo stimolo, di cui il principale ravviso nel calorico in istato di saturazione che agisce nel fluide per la funzione sovrana della respirazione come stimolo, ed in contrasto, ed equilibrio nel solido; come agente unico della fisica vitalitá; argomento; nei citati miei scritti, più dettagliamente trattato (sulla vita organica, Macerata 1819, sull' infiammazione ec., Fuligno 1824). L' eccitamento dunque Browniano per me non consiste che nell' istantaneo cambiamento reciproco della positura delle molecole integranti della fibra avvivata allo stimolo: In quello di contrazione, prevalendo momentaneamente la forza di coesione, e nell'espansione, quella del calorico.

Essendo questo l'unico agente fisico de' corpi organizzati, egli mette in giuoco le affinità animalo-chimiche, stimolato da agenti sì interni che esterni, ed in contrasto nella fibra organizzata colla forza di coesione: Legge che la rilevano li chimici ancora ne' corpi inorganici di qualunque natura; non ponendosi in azione le affinità se non per mezzo del calorico che si sviluppa dai diversi mestrui, e dallo arteficiale che impiegano nelle loro chimiche operazioni. Stabilí Brown, come canone primario della sua eccitabilitá, che essa non potevasi ripristinare di un' atomo, consumata dai stimoli. Canone abolito il primo dalla sua dottrina dai pedissequi, smentito dai fenomeni sí fisiologici, che patologici. A mio senso peraltro risultando la vita fisica dall' unione, e contrasto di queste due primarie forze della materia nella fibra organizzata vivente, disciolta questa unione cessa la vita, nè vi è mezzo umano che possa riunirle nella fibra; onde bene a ragione Brown stabilì, che la sua eccitabilitá consumata non potea risarcirsi di un atomo; ma ignorando la chimica vitale, confuse la riproducibilitá delle basi di queste forze primarie colle istesse forze; che semplici in se stesse, sieguono sempre l' aumento, o la diminuzione delle basi in cui risiedono. Ed avvivando questa unione in una medesima forma tutti i sistemi, ed organi; ne sorge quell' ordine, e quell' armonia fra li medesimi conspirante all' oggetto, cui la natura li ha destinati; come nel turbamento di queste forze il disordine delle loro funzioni, e nell' attrazione respettiva delle loro chimiche affinitá.

Abbiamo finora di volo considerata l' attività del calorico animalizzato nello stato di cementazione nella fibra organizzata, ossia latente colla frase chimica nel solido, osserviamolo in quello di saturazione, o di sovrabbondanza nel fluido arterioso singolarmente. Tralascio di parlare della respirazione, e delle diverse oppinioni fra fisiologi chimici sulla combustione animale che si effettua nel polmone, ed ancora lungo il sistema arterioso, come opinano alcuni recenti scrittori, egli é certo che in tale stato il calorico é il più energico stimolo della vita organica a senso ancora dei più moderni fisiologi; sia l' ossigeno quella base del calorico che si rende necessaria alla respirazione dell' animale, alla combustione; ed acidificazione; sia quello che produce l' animale combustione, e che mescolato col sangue venoso nel polmone, reduce da tutte le parti della macchina, e che gl' imprima il colore rutilante, che lo spogli dell' idrogeno, e carbonio; ma quale agente mette in attivitá questa base, se non il calorico? Come essa brucia senza l' attivitá dello stesso? Come acidifica le diverse basi? Egli è provato che la maggior quantitá di calorico, abbandonando l' ossigeno, si amalgama col sangue arterioso, e si propaga ancora al venoso; e non soltanto a senso mio nel sistema dell' ematósi, ma ancora al linfare, cellulare, muscolare; nervóso, ed in tutti li singoli organi; e parti per mezzo del sistema vascolare arterioso, ed è per esso che eccitate le pareti delle tuniche de' vasi, per cui scorre, come stimolo peculiare, produce lo eccitamento che in esso rilevasi apertamente nel mo-

mentaneo squilibrio delle divisate due primarie opposte forze ; ed in contrasto , abbenchè non cosí patente nei sistemi linfare , cellulare, e nervoso , ma comprovato, come dicemmo di sopra , da molti fenomeni dei medesimi .

Sia questo calorico , che, unito ad altre basi più mobili , componga la luce , l' elettricità , il fluìdo , galvanico , magnetico ec. , come in oggi si opina dalla maggior parte dei fisici valenti , egli sempre è quell' agente fisico che communica il moto a queste incognite , ma diverse basi, e che secondo le medesime produce quei terribili fenomeni della natura con dissimili leggi . Io lo considero dunque nei corpi animali singolarmente nello stato di saturazione , non solo come il primo stimolo necessario alla loro vita organica , ma come agente primario che imprime la vitalitá al fluido arterioso , che l' eccita al moto progressivo coadjuvato dalle leggi dell' Idraulica , e della meccanica , per cui spandendosi in tutti i sistemi , organi, e parti della macchina animale , costituisce la loro respettiva temperatura a seconda delle loro classi , e specie . Ed avendo per comun parere dei fisiologi ogni sìstema ; ed organo il suo stimolo peculiare , non si pone in dubbio oggi che il sistema nervoso sia ancor esso stimolato da un fluido di base non ancor cognita , ma la più perfetta della materia che sfugge ai nostri sensì , ma tutta l' analogìa , e fenomeni lo comprovano . Un tale invisibile fluido prodotto arcanamente dalla natura (come del pari tutte le produzioni infinite dei tre regni) il più elaboriato , ed eminente come il sistema

nervoso che irriga, stimola; e nudrisce insieme, e ne compensa il consumo per l' esercizio delle funzioni intellettuali finchè l' anima é congiunta alla materia, questo fluido, dissi, racchiude tanta importanza, che eliminato dal sensorio comune, reciso il prolungamento della midolla allungata, cade estinto al momento l' animale. Quindi io mi faccio a congetturare coi fenomeni dei corpi inorganici, e segnatamente dei fluidi permanentemente elastici, che abbandonando il calorico le basi inorganiche, la natura colle sue arcane operazioni lo conduce ad una base più perfetta che costituisce l' organica, ed animale, per cui mi feci a nominarlo, cementato in tal guisa, *calorico animalizzato*, e che messe in equilibrio l' una, e l' altra opposta forza primaria, lo stimolo applicato momentaneamente secondo il grado faccia prevalere or l' una, or l' altra alternativamente; e dalle di cui forze in opposizione, ed equilibrio, io ripetei la vita organica una, indivisa, diffusa in ogni fibra del corpo organizzato; ma non intendo, replico, di costituire il pretto dinamismo, e questa vitalità farla consistere nel solo moto in astratto. Imperciocchè queste due forze primarie impresse dall' Autore della natura alla materia, non possono, combinate, altrimenti agire che colle loro molecole integranti, e queste unite, ed in opposizione devono senza meno cambiare la mutua loro positura, allorchè dallo stimolo vengono eccitate, di maniera, che prevalendo la forza irrequieta ed espansiva del calorico, le di cui molecole integranti passano momentaneamente ad occupare un maggior spa-

zio ; ed allora prevale quella di coesione ; le molecole integranti di questa forza si restringono in uno spazio minore : Onde l' impasto organico non soltanto non è impassibile al moto spontaneo , ma questo risulta dal cambiamento della respettiva positura di dette molecole . Oltre di che , come accennammo, mettendo questo moto vitale in azione le affinità animalo-chimiche , vien soggetto il composto organico ad infinite , ed arcane modificazioni della profonda organizzazione ; e logorandosi nel corso della vita , fansi contemporaneamente a risarcirlo; e molto più, come in seguito osservaremo , quando da cause nocive vá a decadere dallo stato normale , deve l' impasto organico subire arcane sí alterazioni , ma palesi co' suoi fenomeni all' avveduto Clinico .

Le due divisate forze , potenze primarie della materia organizzata in contrasto , ed equilibrio , agendo in ogni e singola fibra del corpo organizzato animale singolarmente , onde in tutti i sistemi , organi , e parti stimolate da corpi interni , ed esterni , produrranno sempre lo stesso identico eccitamento nello stato normale ; e , diffuse in ogni fibra dei sistemi , ed organi , daranno moto, ed azione alle respettive affinitá elettive , come dicemmo dei medesimi , onde quei fenomeni vitali che si presentano al fisiologo , come pure al patologo , stimolate morbosamente da cause nocive ; ed una , ed identica essendo l' azione di queste forze in equilibrio e contrasto , ed identico essendo l' eccitamento che ne risulta allo stimolo dei corpi sí interni , che esterni , cam-

biando di modo ; e di grado soltanto a seconda della diversa tempra dei stimoli, dei sistemi, ed organi, e risiedendo le medesime in ogni fibra, ne siegue l' eguale diffusione in tutti i sistemi, organi, e parti, cioè lo stesso identico eccitamento, ed il mutuo consenso fra tutti i sistemi, organi ; e parti a seconda delle diverse affinitá elettive, ed eccellenza della loro meccanica struttura. Unico, ed identico essendo l' effetto dello stimolo nei corpi sopra di tali potenze ; cioè l' eccitamento, e ripetendosi da questo soltanto la vitalitá in azione, è chiara l' induzione che senza il medesimo rimanga per qualche tempo a seconda dei sistemi, ed organi l' attitudine a vivere, ma non la vita in azione. Dunque questo dipende dallo stimolo, dunque non puó concepirsi vita in azione senza stimolo ; dunque ogni corpo agisce sopra le forze vitali stimolando, il che ben logicamente fu stabilito da Brown, e non conoscendo la chimica vitale, non calcoló le arcane modificazioni delle molecole integranti dei sistemi, ed organi che vengono effettuate dietro lo stimolo, patenti nei respettivi fenomeni della vita nello stato normale, e morboso.

Ne siegue perció che a tali variabili, e quasi infinite modificazioni delle molecole integranti del composto umano la macchina umana soggetta ne sia dal suo incremento, prevalendo nell' infanzia la forza del calorico a quella di coesione a dati limiti, e più energiche perció le affinità di assimilazione per risarcire non solo il consumo nell' uso della vita, ma ancora per il di lei aumento. Equi-

librale gradatamente nelle perfetta gioventù, e prevalendo la forza di coesione nella vecchiaja, giunge a tal segno che le fibre degli organi vitali divengono rigide, e compatte, per cui tolto l' equilibrio, ne siegue la cessazione del moto spontaneo, e la morte naturale. Finalmente riconoscendo io con tutti i fisio-chimici il calorico come un *Ens sui generis*, e che anima; per così esprimermi, il mondo fisico col communicargli il suo moto ed espansione, qualora gliel permetta l' opposta forza di coesione; e secondo i diversi regni, ordini, e classi, mi faccio ancora nei corpi organici a riconoscerlo come il principale autore della vita fisica dei medesimi sì nello stato di combinazione, che di saturazione, abbenchè congiunto con un altra forza primaria che gli si oppone in equilibrio nell' attitudine alla vita; ed in azione, vale a dire quella di attrazione, ossia coesione, onde non a torto talora mi faccio a riconoscerlo come autore primario della vita fisica de' corpi organizzati, particolarmente nello stato di saturazione, per cui cessando la eminente funzione della respirazione, viene essa meno.

Deducesi dall' accennato la divisione comune della costituzione individuale forte, o debole che Ippocrate riconosceva dalla maggiore, o minore energia del calore innato, seguito da Galeno: i metodici nello *strictum*, *et laxum*; i meccanici nella fibra rigida, e lassa; e dalli odierni dinamici; detta stenica, ed astenica, deducesi, dissi, che tal semplice distinzione fisiologica io la ripeto dalla maggiore o minore energia, con cui la natura ha combinate nella

fibra organizzata tali forze primarie, ma conservando sempre nello stato fisiologico, e patologico a dati limiti l' unione, altrimenti ne seguirebbe la morte. Restami di avvertire il mio benigno lettore; che distinguendosi generalmente l'eccitamento composto di due movimenti aritroso alternativamente, detti di *contrazione*, *e rilasciamento*, a seconda dello esposto mio sistema, sono termini che esprimono comunemente un contrario significato, poichè la contrazione della fibra viene prodotta dalla forza di coesione, ed il risultato di questa riconoscendo nel calorico il primo autore della organica vitalitá, e prevalendo nell' istante quella di coesione, non indicherebbe l' energia della fibra organizzata in tale insensibile momento: come all' opposto nello stato del cosí detto *rilasciamento* causato questo dalla prevalenza espansiva del calorico, l' effetto pronuncia sempre la robustezza, e perció mi feci a chiamarlo di *espansione*, e non di *rilasciamento*, indicando questo termine la debolezza della fibra.

L' illustre professore Rolando Anatomico per eccellenza del secolo, e segnatamente per le difficili investigazioni dell'arcano sistema nervoso, sommo fisiologo, nei suoi cenni fisico-patologici sulle differenti specie di eccitabilitá, ed eccitamento, ben saggiamente si fa a distinguere quella molecolare dall' organica, residente la prima in basi semplici che distinguono le fibre organiche dalle inorganiche, da quella dei sistemi ed organi, modificate di modo e di grado per la loro meccanica diversa

struttura: Non vi è dubbio che l' elettricitá atmosferica, come il fluido galvanico, che si considera in oggi una modificazione di essa, non sia lo stimolo più penetrabile ed attivo sul sistema nervoso; e che influisca a varj inormali movimenti di esso, e dell' istessa energía cerebrale, scorgendosi ora più attiva; ed ora più ottusa all' azione di detto fluido: E' parimenti innegabile che più, e meno accumulatasi positivamente o negativamente a seconda delle affinità organiche, dei sistemi, ed organi più disposti ad accogliere il fluido elettrico, possa giungere a tal segno in alcuni corpi animali di communicare la scossa a guisa della macchina elettrica, e pila voltiana al contatto di un membro animale vivente, come osserviamo nella torpedine, e nell' anguilla del Sarinam. Brown nello stabilire una proprietá nei corpi organizzati, che li distingue dallo stato di vita da quello di morte, ci inculca di non spingere più oltre le nostre investigazioni negli impenetrabili recessi della natura per rilevarne il carattere: Qualunque per altro sia l'essenza o fisica, o metafisica, sará sempre una forza semplice annessa alle molecole integranti dei corpi organizzati, che rifugge a dati limiti allo scioglimento della meccanica struttura della fibra organizzata. Come forza semplice dunque che dà vita alla fibra organizzata, non puó costare di elementi; ma qualora l' illustre professore volesse considerare per elementi di detta forza il calorico, ed il fluido elettrico, non só comprendere come abbia dimenticata l' *attrazione* altra forza primaria semplice della natura, e causa in questo no-

stro globo di tutti i fenomeni di essa, modificata quando agisce a piccole distanze in coesione, adesione, ed affinitá elettiva, modificazioni ne' corpi organizzati ancora poste in giuoco dal calorico, che mi feci a chiamare animalizzato; e come cementato nella fibra organica aritroso della forza di coesione, costituisce per me la proprietá Browniana, e nello stato di saturazione, un stimolo il più energico alla vita dei corpi organizzati: Gli altri elementi, come il fluido nerveo, ove fa duopo, le molecole de' corpi vegetabili ed animali, la meccanica struttura somministrano basi diverse ad essa, e la modificano di modo, e di grado: Forze tali non sono ipotetiche, nè supposte *a priori*, ma contestate *a posteriori* da non equivochi esperimenti dei recenti fisico-chimici. Parlando specialmente per altro l' illustre autore del calorico, ben si ravvisa la forza di coesione in opposizione a quella di esso, e si fa a dire in tal guisa. „ E' generalmente riconosciuto che il
„ calorico gode della proprietá di dilatare tutti
„ i corpi col frapporsi tra le molecole, di cui
„ sono composti, e secondo ció che si è di so-
„ pra accennato, siccome una delle principali
„ proprietà vitali consiste in una particolar po-
„ sizione delle molecole snddette; presentano il
„ fenomeno della contrazione, ossia dell' eccita-
„ mento molecolare (di grazia non è questa la
„ forza di coesione che le sforza ad approssi-
„ marsi?) Cosí ben si comprende, che essen-
„ do il calorico un principio sommamente atto
„ a mantenere, e favorire un tale stato delle
„ parti, ne siegue che si dee eziandio conside-

„ rare come un principio da cui strettamente
„ dipendono le proprietá vitali ; e perciò l' ec-
„ cesso egualmente che la deficienza del mede-
„ simo possono essere nocivi ; Non ne siegue
apertamente consistere principalmente la pro-
prietá vitale delle molecole organiche nella
forza espandente del calorico in opposione a
quella di coesione ? (loc. cit. pag. 151.)

CAPITOLO III.

Applicazione delle accennate teorie alla patologìa .

Se Brown avesse determinata , come accen-
nammo , la fisica natura della sua eccitabili-
tá , e come potenza primaria autrice del mo-
to spontaneo dei corpi organizzati , e che per
essa si metta in azione l' altra forza della ma-
teria insita in tutti i corpi , per gli accen-
nati fenomeni , ben giustamente una ed in-
divisa in tutti i sistemi , ed organi , al certo
che non si sarebbero rilevate tante incoeren-
ze, ed assurdi nella contemplazione de' mede-
simi nei corpi organizzati , e singolarmente a-
nimali sí nello stato fisiologico , che patologi-
co ; ma egli egualmente tutti ripetendoli dal
solo stimolo , ed eccitamento , cadde negli as-
surdi , e nelle chimere . Riconoscendosi in og-
gi altra potenza , forza, proprietà primaria del-
la materia , come io riconobbi nei citati miei
scritti del 1792 , e più estesamente nel 1803 ,

vale a dire il calorico, come un *Ens sui generis*, e le affinità organiche che in se racchiudono tutte, e singole fibre dei corpi organizzati, ben fondate congetture avrebbe renduto dei fenomeni sì fisiologici, che patologici del composto animale, é ben conseguente il riconoscersi lo stato di salute dell' animale nella normalità de' stimoli peculiari su i sistemi, organi, e parti tutte dei medesimi, vale a dire di grata sensazione, dalla consuetudine in seguito non più avvertita; come all' opposto nella inormalitá dei stimoli peculiari sugli sistemi, organi, e parti prodotta dall' azione smodata de' corpi che agiscono sopra di esso sí esternamente, che internamente, e di cui vengono perturbate le funzioni, gli usi, e fini dalla natura stabiliti, lo stato di *malattia* che cagiona *un mal' essere* più, e meno molesto e sensibile a seconda dei sistemi, organi, e parti che vengono inormalmente stimolati.

Io mi feci nei citati miei fondamenti a dividere in quattro classi le malattie, cui puó andar soggetto il corpo umano. La prima nella prevalenza inormale a dati limiti del moto espansivo del calorico nella combinazione della fibra avvivata: Dissi, a dati limiti, giacchè oltrepassando egli i confini stabiliti dalla natura, ne seguirebbe lo scioglimento dell' unione delle due opposte forze, onde la morte della parte, o organo, o sistema: La seconda nella prevalenza inormale della forza di coesione: Terza nella inormalità delle affinità animalo-chimiche: La quarta nell' alterata mec-

canica struttura. Ben comprendesi che nella prima; e seconda classe ravviso il dinamismo di Brown, cui cedendo pur io in qualche parte, abbracciato con fanatismo generalmente dalla scuola di medicina italiana, inclusi le malattie dinamiche nelle prime due classi, originate dalla inormale forza espandente del calorico nella prima, e quella di coesione nella seconda, prodotte dalla inormalitá dello stimolo, e dipendenti unicamente dall' azione più e meno energica delle due primarie forze semplici della natura, e male a proposito inchiusi la inormalitá delle affinitá animalo-chimiche in una classe separata; imperciocchè turbato l'eccitamento dalla inormalitá dello stimolo possono essere egualmente alterate, come osservammo nella prima, e seconda classe, per cui conchiudemmo non potersi sostenere il puro dinamismo nei corpi organizzati, dovendo necessariamente soffrire nello stato fisiologico la fibra organizzata vivente eccitata cambiamento di posizione, senza del quale l'eccitabilitá Browniana sarebbe una forza semplice, senza soggetto, al dire di Bufalini; ed in quello patologico devono soffrire incognite alterazioni le molecole integranti, prodotte dall' inormale azione delle animalo-chimiche affinitá, non penetrabili al clinico, ma patenti per li loro respettivi sintomi. E' duopo dunque conchiudere che il composto organico non solo non rimane impassibile nello stato patologico, ma nello stesso fisiologico ancòra, il che viene impugnato dai Dinamici.

Si puó bensì in un certo aspetto considerare dinamica una malattia; senza la minima al-

terazione del composto organico; qualora l' inormalitá dello stimolo producendo un eccitamento al di sopra, o al di sotto dello stato normale per la morbosa prevalenza dell' una, o dell' altra forza non giungesse a turbare le affinitá animalo-chimiche, e riducendosi sollecitamente l' equilibrio nelle due dette forze: Come per esempio il vino, l' oppio, un colpo di sole a certi limiti puó far prevalere la forza espandente del calorico, a produrre un morboso eccitamento; corretto questo con un metodo antiflogistico, ritorna all' equilibrio, e cessano li sintomi morbosi: Come all' opposto prevalendo la forza di coesione per l'inormalitá dello stimolo peculiare, per esempio per la sospensione del cibo, per un aria al sommo spogliata di ossigeno, corretto con un metodo stimolante conveniente, torna l' eccitamento nello stato normale, o cessano li morbosi sintomi. Lo stesso accade nelle irritazioni meccaniche: Tolto il corpo estraneo al più presto possibile che irrita un sistema, organo, e parte, cessano li sintomi; e ritorna l' eccitamento nello stato normale: Non così accade per altro nell' irritazione prodotta dalla inormalità delle animalo-chimiche affinitá, come osserveremo in appresso. Una tale malattia bensí puramente dinamica senza punto alterare l' impasto organico, riducesi a tempo assai limitato, mentre non togliendosi opportunamente il morboso stimolo, e sempre turbandosi l' equilibrio delle due divisate potenze in contrasto, non puó evitarsi l' alterazione delle chimiche affinità a seconda de' sistemi, orga-

ni, e parti, quindi quello dell' impasto organico.

Vedemmo l' alterato eccitamento rispetto al solido, e considerarsi dinamico il turbamento nell' esito felice: In quanto al fluido le di lui alterazioni possono talora soltanto considerarsi dinamiche, qualora si compiacciano li dinamici riconoscere nel composto organico le affinità animalo-chimiche, e quella reazione delle forze vitali che a fortuna dell' uman genere a dati limiti osta alle cause nocive che tentano alterarlo, chiamata natura. Imperciocchè nel morboso eccitamento abbenchè i fluidi soffrino una qualche alterazione nelle loro crasi; le affinità chimiche li riconducono allo stato di sanitá; nè produrre sensibile alterazione; senza un tale soccorso la di loro alterazione puó divenire essa stessa causa prossima del morboso eccitamento; come osservammo nelle malattie acute, e maggiormente croniche, in cui non ottenutosi con il metodo conveniente la risoluzione della causa nociva, che colla di lei irritazione chiama la flogosi, quindi la febbre sui sistemi, organi, e parti, l' alterazione dell' impasto organico mantiene il morboso eccitamento, finchè dalle affinità animalo-chimiche non venga neutralizzata, o espulsa dalla macchina per un processo suppuratorio, o per altre vie dalla provvida natura.

La semplice distinzione di forte, e debole temperamento che, come dissi, la natura ha inserito all' uomo per fin dal suo nascere, sembrami che si debba prendere in considerazione ancora nello sviluppo della malattia,

indicando nell' individuo aggredito una maggiore, o minore energia delle forze vitali per ostare alla causa nociva; particolarmente nei mali acuti; e questa a mio senso é la primaria scorta che deve diriggere il clinico, scorgendosi alla giornata, che le malattie sí acute, che croniche spiegano sintomi più e meno rilevanti a seconda della costituzione del paziente, oltre l' etá, ed il sesso, ed altre avventizie circostanze. Difatti, se le malattie acute principalmente si riguardano in generale dai clinici sull' orme Ippocratiche come una lotta della natura con la causa nociva che la produce, le forze vitali saranno più vigorose nel sostenerla nella costituzione forte che nella debole; e ciò non osta al canone patologico che talora convien moderare la reazione delle forze vitali, e talora sostenerle; ma crederle sempre in un morboso vigore è un assurdo eguale a supporle ognora in debolezza. Il mio proposito è al momento di far rilevare, che le opposte costituzioni debbano servire per norma al clinico nel determinare il metodo curativo, nè perderle di mira. Io ho osservato nella mia bene estesa prattica nelle istesse epidemie contagiose il miasma prendere diverso aspetto con i suoi sintomi, non soltanto a seconda dell' etá, ma ancora del temperamento: Il Vajuolo naturale; la Scarlattina; la Rosalía nei temperamenti deboli, gracili ad onta della loro confluenza hanno meno imponenti sintomi, che nei forti e giovani; come all' opposto li giovani, e robusti nelle malattie veneree, e scorbutiche ec. meno rilevanti che nei

deboli ; e gracili ? Voglio da ciò dedurre che la debolezza, in oggi detta fisiologica che serve agli alunni della nuova dottrina per non prezzare la realtà della patologica nel loro metodo antiflogistico, devesi avere egualmente in considerazione nelle malattie acute ancora, come quella patologica, quasi mai in esse supposta.

Rispetto alla debolezza indiretta di Brown io ne ho parlato distesamente nel citato mio saggio sull' infiammazione, ed ivi rimetto il mio lettore: E' ben certo che non si può concepire, come le forze vitali dell' atleta attaccato da una malattia di vigore per eccesso di stimolo nel metodo antiflogistico, bene a ragione richiesto nel primo stadio, e forse ancor nel secondo della malattia, e non ancor risoluta in questo, ma passando alla suppurazione, se trattasi di flemmasie, o allo stato in cui si cerca neutralizzare dalla natura, o espellere dalla macchina la causa nociva, non s' abbiano ad estenuare le forze vitali, ma rimaner sempre nello stato di esaltazione, onde il clinico in necessità di continuare il metodo debilitante: Lascio giudicarlo al buon senso.

Brown riducendo tutte le malattie universali nell' eccitamento morbosamente elevato, o depresso in due soli ordini, come accennammo, ridusse le malattie in steniche, ed asteniche, modificate dai Neoterici in ipersteniche ed iposteniche. Si avviddero in seguito i dinamici che questa semplice divisione non corrispondeva ai fenomeni delle macchina animale sì nello stato fisiologico che patologico; ma

non volendo discendere dall' erroneo pretto dinamismo; genj sublimi si appigliaro a varj sotterfugj, che invece di difenderlo lo rendono sempre più fallace. Disse il chiarissimo Bondioli, che nelle malattie universali, oltre il morboso eccitamento conveniva al clinico aver riflesso alla *forma* con cui presentavasi la malattia, e questa *forma* era variabile in tutte le accluse da Brown nelle due classi. Cosa intendasi per *forma* secondo i dinamici io non saprei comprendere, giacchè essa non cambia l' essenza della cosa che rappresenta, seppure con quel termine non s' indicasse il turbamento morboso del composto organico, seguito per essi della progressa morbosa esaltazione, o depressione dell' eccitamento, schiarimento incompatibile col puro dinamismo. Il professore chiarissimo Fanzago stabilì la *condizione patologica*. Abbenchè una tal condizione non altro esprima che il senso applicato alla *forma*, cioé l' alterazione del composto organico, mi faccio in grazia richiedergli se tal condizione si ravvisa nell' individuo prima dello sviluppo della causa prossima, o nel tempo istesso? Se prima; racchiude lo stesso senso che temperamento patologico, come un tempo ravvisavasi dai patologici, cioè un alterazione dello stato normale delle fibre del solido, e del fluido, che costituisce un' acuta malattia, o che è seguito di questa, o che puó facilmente addivenirlo; se poi nel tempo istesso, come puó servire di scorta al clinico per l' indicazione del metodo curativo all' incominciare della malattia? Gli sarebbe forza rimanere semplice spet-

tatore finchè i sintomi ne spiegassero questa *condizione patologica*, ed i mali acuti non soffrono quest' indugio. Il celebre professore Tommasini uno dei primi Corifei della cosí nuova dottrina italiana, il quale fin dal 1802 aveva scritti tre voluminosi tomi in 4 delle sue lezioni fisiologiche, e patologiche per sostenere, ed abbellire la dottrina Browniana con sommo ingegno, estesissima medica erudizione, e dilettevole eleganza, lo scorgiamo in oggi disertare totalmente dalle sue bandiere, convinto pienamente dell' insussistenza del puro dinamismo. Brown stabilí sì le malattie steniche, che asteniche, senza alcuna restrizione esser domabili colla elevazione, o depressione dell' eccitamento, come cardine della sua dottrina, onde i suoi proseliti non riconoscevano che le sole due diatesi uniformi al puro dinamismo. Lo illustre professore Tommassini disnaturó queste con una definizione della diatesi in un senso totalmente opposto di Brown, dichiarando malattie diatesiche soltanto quelle che profonde radici gettano ne' solidi, e ne' fluidi, e che non sono domabili per compensazione, avendo un corso determinato per la causa superstite, e questa vincersi soltanto con rimedj che l' esperienza ci fa conoscere convenienti. Giudicò all' opposto malattie adiatesiche quelle che si vincono per compensazione, e riconoscendo nella definizione delle malattie diatesiche l' alterazione della fibra del composto organico nelle chimiche affinitá vitali disnaturando, dissi, le due diatesi, esilia dalla patologia le orfane malattie ivi incluse da Brown,

ridotte a picciolissimo numero ; come abbiamo di sopra accennato .

Sarebbe stato ben fortunato il genere umano, se quella filosofica definizione di Brown della vita , e sua dottrina che risplende in fisiologia, egualmente si fosse sostenuta in patologia , e bene a dritto allora sariasi la medicina riguardata come una scienza basata sopra solidi fondamenti . Imperciocchè, se quella proprietá che distingue la vita dalla morte del corpo organizzato , e che eccitata da stimoli corrisponde con un moto detto eccitamento ; e che regola nel suo stato normale tutte , e singole funzioni della macchina animale, ed applicata alla patologia , sconcertata da stimoli inormali , troppo innalzato , o depresso il detto eccitamento , ed in questa esaltazione , o depressione tutte , e singole malattie come Brown stabilí , si risanassero col deprimerlo, o innalzarlo , e ridurlo allo stato normale , sariasi inappellabilmente stabilito il dinamismo sopra solide basi , e riputata la medicina come una scienza . Ma ognun scorge , che abbia salutata dal liminare la medicina , l' erroneitá di tal dottrina patologica , ed in conseguenza erronea la semplice divisione nosologica delle malattie steniche, ed asteniche , per quanto , come testé dicemmo , siansi affaticati elevati ingegni per sostenerla . Ma come suole addivenire l' intelletto umano non ha limiti nel correggere un errore se non giunge ad urtare in quell' opposto . Dagli oppositori della , così detta , nuova dottrina , non solo ben giustamente si esclude dalla nosologia questa semplice classificazione delle malattie , ma ancora si rigetta questa diatesi , af-

fermando che ignorandosi la natura delli quasi infinìti sconcerti, cui è soggetta la macchina animale, nulla si esprime col termine *Diatesi*, ma che soltanto debbano servire di norma al clinico le cause che le producono, li sintomi che l'accompagnano, e gli effetti salutari, o dannosi dei medicamenti; e si pretende non solo di abbattere dalle radici il dinamismo, ma ancora ogni reliquato della sua dottrina: Di grazia un momento: La diatesi ha la radice dal verbo greco *Diathitemi*, che significa *disporre*, *affezione*, *disposizione*, *una qualità facile a distruggersi*. Galeno (Comment. 5 lib. VI. Epidem.) dice, che egli dá a questa qualitá il nome di affezione morbifica non solo quando ha prodotta la malattia, ma eziandio quando è nel suo principio (James Dizionar. Diathesis): Ed è questo il comun significato che le scuole Greche, Arabe, Latine, e le Europee han sempre dato alla parola *Diatesi*: Dunque se la diatesi indica un' affezione morbosa qualunque, ed ancora sul principio che si sviluppa, sia infinito il numero, ed anche arcano delle medesime, perchè non proseguire a disegnarle col nome di diatesi, e per quanto si può nella ristrettezza dell' arte medica, determinarne la differenza delle cause premesse, dai sintomi che l' accompagnano, e dagli effetti dei medicamenti?

Erronea, e fallace si è certamente la semplice e ristretta divisione Browniana, non applicabile alla nosologia; ma si possono non riconoscere alcune alterazioni nel composto umano che si annunciano con sintomi speciali, e sempre parimenti costanti, sebbene modificati

dalla circostanza ? Quando si osserva un individuo con ingorghi al sistema glandolare, e segnatamente agl'inguini, ed all' ascelle, ulceri sordide alla gola, dolori artritici che s' inaspriscono la notte al caldo delle coperte, esostosi, ec. non si puó ció esprimere giustamente coll' epiteto diatesi venerea, così scorbutica; rachidinosa ec. non è espressiva, e veridica l' affezione ?

E qual ragione osta che non si possa caratterizzare parimenti la diversitá delle febbri dedotta dalle loro cause; sintomi, effetti dei medicamenti col nome di diatesi, per esempio diatesi di febbre continua, intermittente, infiammatoria, gastrica ec. ? Non potrebbesi formare una nosologia che esprimesse con tal termine la distinzione delle malattie per le loro cause, sintomi, ed effetti dei medicamenti? (Chieggo perdono all' indulgente lettore dell' ardito mio proposito) avrebbe almeno il clinico una qualche bussola per navigare in questo pelago, e sparirebbero tante dissimili malattie dalla nosologia, che non sono o modificazioni delle principali, o sintomi di altre; e la mente dei medici non oppressa dall' eccessivo numero, essendo le regnanti nosologie al pari difettose di quella ristrettissima stabilita da Brown.

Purgata la medicina dai prestigj dell' alchimia; e chimica empirica di Paracelso, e di Elmonzio nel principio del secolo XVII, cui sácrificato avea ancora un Sidenamio, ed i luminari stessi del secolo XVIII fondata unicamente sopra il fluido, alcuni sommi genj, e fra i primi il nostro Baglivi, onore dell' italica medici-

na , ed in Germania il celebre Federicô Hoffmanno ; cui seguirono in Edimburgo Cullen, e Sprengel , incominciarono a gettare lo sguardo , e le loro riflessioni sopra il solido ; ma non estesero più oltre le loro indagini filosofiche nell' escludere dall'animale economia i fluidi , e riguardarli come passivi . Il grande Boerahave arricchito delle più alte scienze , e fisiche cognizioni, e seguace di Newton imbevuto del calcolo mattematico , consacrossi all' arte salutare , e raccolse, qual Ape ingegnosa, di tutti i sistemi il più probabile di quanti fino a quel momento avevano a vicenda regnato , scacciò dalla patologia le chimeriche teorie degli acidi , e degli alcali ; e compilò una fisiologia , e patologia scevra da da sogni chimici , e fondata sulla meccanica allora in moda ; non escluse peraltro il fluido ancor esso in azione nell' umano composto . Su di tale argomento mi è forza allontanarmi dal mio adottato laconismo . Unitamente al parere dei sommi luminari dell' arte , io riguardo il composto organico così strettamente vincolato con il solido , e con il fluido , che l' azione dell' uno riverbera sopra l' altro , nè si possono separatamente considerare , e molto meno , come in oggi dai solidisti si pretende , il fluido soltanto passivo all' azione del solido ; e li fisio-chimici ci hanno convinto quanto debba aversi in valuta nella vitale funzione della respirazione il fluido nell' animale combustione , da cui, come accennammo , dipende principalmente la vita in azione ; e tanto più se questa animalo-chimica combustione si effettuasse non solo nel polmone in virtù del calorico , e dell' ossigeno animalizzato ;

ma, come in oggi si opina, in tutti i sistemi, ed organi in cui si spande il sangue arterioso, pregno di calorico, e di ossigeno, modificati dalle affinitá animalo-chimiche a seconda della variata meccanica struttura dei medesimi; e siccome i vasi cerebrali, e della spinal midolla ricevono in proporzione una maggior quantità di sangue arterioso, come il muscolare, in questi due sistemi, porta la fondata congettura che si effettui colla massima energia: Di più convengono parimenti i solidisti, che ogni sistema, ed organo abbia uno stimolo peculiare, che alterato da cause nocive si renda inormale, onde turbate, o impedite le funzioni di quel dato organo, o sistema. Posto ció, io ripetei la causa prossima della febbre nell' alterata crase del fluido arterioso, che divenuto stimolo inormale, ecciti morbosamente il cuore, e l' arterie; costringa l' animale ad accelerare la respirazione, per cui si sviluppa maggior quantitá di calorico in istato di saturazione; e più energica morbosamente la reazione delle forze vitali, che chiama la flogosi, principalmente nella parte crassamentosa del fluido arterioso. Il calorico nello stato di saturazione in tale incontro devesi considerare come uno stimolo morboso, che richiama la morbosa reazione di dette forze; cioè la flogosi, onde ridurre allo stato normale la crase morbosa del sangue prodotta dal morboso stimolo del calorico; e ció viene effettuato, o dall' arte con il metodo antiflogistico che modera la morbosa reazione delle forze vitali, ed il morboso stimolo del calorico, o dalla reazione istessa

delle affinità vitali per mezzo del sudore, secesso ec., ed in tal propizio successo non si diffonde la flogosi del fluido arterioso alle tuniche interne dell' arteria; e se talora ciò accade, è seguito, e non causa prossima della febbre, come in oggi pretendesi dalla nuova dottrina, e da quella di Broussais: Ma più chiaramente in seguito nell' accennare la natura delle febbri di accesso. Voglio da ciò conchiudere, che conoscendosi la causa prossima ancora in questa circostanza dalla flogosi della parte crassamentosa del fluido arterioso, non si possono adottare in patologia le febbri un tempo riputate essenziali, ma sempre dell' istesso carattere sintomatico; e facendomi io ad includere perfin dall' anno 1803 nella citata memoria le malattie steniche, e di debolezza indiretta di Brown nella prima classe, e ripetendole io tutte, e singole dalla prevalenza morbosa del calorico animalizzato, ossia della flogosi in qualche sistema, organo, e parte, non escluso il fluido, mi feci per fin d' allora a riconoscere tutte le febbri di qualunque carattere, sintomatiche.

Approfittando nel 1797 delle nuove sorprendenti scoperte, che i fisio-chimici Francesi sull' orme dell' immortale Lavoisier andavano facendo palesi all' Europa, e tenendo dietro a quelle che riguardavano l' aria atmosferica, dalla cui analisi vennero fugati i fisiologici inveterati errori per ciò riguarda le tre principali funzioni della macchina animale, la respirazione, la circolazione del sangue, e la digestione, io mi indussi a pubblicare una nuova teor-

ria sulle febbri di accesso dedotta dai fisiochimici principj; e tentai, come dissi, di riprodurre nelle teorico-mediche la chimica, ma non assurda ingombrata di sogni, ed errori, ma luminosa e filosofica per li sorprendenti risultati, per gli ingegnosi esperimenti, e convincenti. Premesse in essa le più interessanti deduzioni delle tre nominate funzioni, non cognite generalmente nella nostra Penisola, o almeno non bastantemente valutati i risultati nell' applicazione alla fisiologia, e patologia, io mi feci a ripetere la causa prossima delle febbri di accesso perniciose nell' atmosfera delle paludi dal gas idrogeno azodato, e quelle benigne dalla soverchia quantitá del semplice idrogeno. Lasciando per ora in non cale se una tal causa immediata sia, o nó atta a produrla, io fissai la sede delle medesime, qualunque fosse la di lei natura *nell' alterazione degli organi inservienti alla digestione, o all' inormalità dei sughi gastrici*, necessario seguito. Mi compiaccio in oggi, che volendosi ripetere da una flogosi del fegato, e milza dalla nuova dottrina italiana, e da quella francese nella mucosa dell' organo gastrocuterico, si venga a riconoscere, come opinai nel 1797 nella citata teoria, negli organi inservienti alla *digestione*, e *chilificazione* (pag. 161 e 186). L' indicai bensí con il termine generale di alterazione, ma nelle premesse teoriche spiegai l' azione di quest' alterazione, e de' suoi sintomi basati sull' esposte teoriche della febbre, e dell' animale combustione, ed in allora non bene rilevata l' induzione che questa si effettuasse ancora in tutto il sistema

vascolare arterioso, ed invasata l'Italia del dinamismo Browniano, non mi feci a dichiararla; e riconoscendo per fin dal 1792 l'azione sovrana del calorico animalizzato (prima Diser. Epist. Fuligno) ripetei li sintomi forieri concomitanti, e seguaci di tali febbri, come lo spasmo, i rigori del freddo, il calore, e la diaforesi dalla morbosa reazione di esso, come il mezzo unico dalla natura destinato a sciogliere, neutralizzare, o ad espellere dalla macchina animale la causa nociva per diverse vie per mezzo della flogosi chiamata in detti organi, né supposi, come ora sono ancora di avviso, che nelle benigne febbri d'accesso di Primavera, che per ordinario si sciogliono senza ricorrere alla corteccia, acceso un punto flogistico, e che si diffonde nel torrente della circolazione ad irritare il cuore, ed il sistema arterioso; o pure, come opinano i dinamici, per diffusione, o per consenso, o per simpatia, ravvisandosi nelle autopsie cadaveriche soltanto in quelli estinti di perniciose, e non in quelli rapiti da mortale malattia di altra natura, e assoggettati a semplici febbri di accesso.

Vi sono alcuni autori che riconoscono la causa immediata delle febbri di accesso nella differenza dei gradi della tempera dell'atmosfera del tramontare, e del levare del sole carica di quantitá di idrogeno nelle arie malsane, e di quella del mezzo giorno, per cui venga turbata l'insensibile traspirazione che simpatizza col sistema gastro-enterico, quivi determini la sua sede la causa prossima nociva; ma

sembrami che l' alterazione dell' insensibile traspirazione sia più atta a produrre affezioni reumatiche, che febbri di accesso, e nel mutuo loro rapporto diminuita, o sconcertata la medesima, cagionare diaree, e dissenterie, e non febbri di periodo; oltre di ciò non si possono comprendere li mortali sintomi delle perniciose, senza ravvisare nell' atmosfera, che le produce, un velenoso miasma, che introdotto qualunque sia nei sistemi, ed organi colla sua velenosa irritazione ne turbi, e sconvolga tutte le respettive funzioni, e conduca non a tempo soccorsi alla morte istessa.

Fino alla nuova dottrina sulle tracce del nostro celebratissimo Baglivi si era opinato, che le febbri di accesso riconoscessero per causa prossima il miasma paludoso distinto dai chimici col titolo di gas-idrogeno-azodato: In oggi si esclude una tal causa, e pretendono sostenere che si rincontrano indipendentemente dal detto miasma, notandosi ancora nelle arie purissime, e ben sovente ad onta di tali esalazioni, non si scorgono regnare. E'ben vero che si possono rilevare prodotte da altra cagione, ma ben di raro, come per esempio da cause traumatiche le perniciose, e le semplici da disordini negli organi gastro-cuterici, e nella turbata insensibile traspirazione: Narra il Wansvieten una ostinata febbre terzana che non cedette alla corteccia, ed in seguito disparve dopo che il paziente aveva con il vomito rigettato un pezzo di lardo; ma la causa prossima ordinaria, ci convince l'esperienza, che si ravvisa nel miasma paludoso nelle pernicio-

se, e nelle semplici nell' idrogeno che si svilup-
pa in maggior quantità nelle arie umide. Ri-
spetto alla diatesi stenica, od astenica molto in-
fluisce nell' una, e nell' altra la costituzione
atmosferica, come l' individuale temperamento
dell' aggredito; per esempio nelle invernali, e
di primavera si notano soggetti ordinariamen-
te li temperamenti robusti, e sanguigni, e nell'
estive, ed autunnali aggredisce il forte, ed il
debole, per cui non si può includere, nè e-
scludere il metodo antiflogistico, ed è sempre
costante il risultato di esser domate dalla cor-
teccia, premesso il metodo conveniente all' u-
na, ed all' altra diatesi.

Dopo la estesa opera, e pregiatissima del
celebre sig. di Alibert sull' istoria, andamen-
to, e metodo il più conveniente delle febbri
perniciose, nella caligine che le circonda, sem-
brava che il catalogo delle medesime fosse com-
pito; ma il sig. dottor Puccinotti ce ne pre-
senta un altro più assai esteso, e crede di a-
verne rilevato il vero carattere, ed i diversi
metodi, e talora opposti per curarle. Questi
dipendono dalle sue quattro omopatie, la flogi-
stica cioè, la biliosa, la debole, la scorbutica,
nè sò comprendere perchè considerando i flui-
di, abbia preso di mira soltanto lo scorbuto;
e non le altre alterazioni. Forse la sua esat-
ta osservazione l' avrà condotto a presceglierlo:
Non si può peraltro abbuonargli il ripetere dal-
la concomitanza delle dette quattro omopatie
il passaggio della *semplice intermittente* alla
perniciosa, e riconoscere soltanto nella sua
protopatìa l' intermittenza dei parosismi, come

egli asserisce lib. I cap. 5 pag. 24. „ Ma in
„ quel modo che l' analisi dei fatti ci guida a
„ considerare codesta protopatìa specifica, come
„ la prima condizione morbosa essenziale nel-
„ le febbri a parosismi intervallati; così i fat-
„ ti medesimi ci forzano ad ammettere altre
„ condizioni morbose accessorie, o concomitan-
„ ti, *per le quali l'intermittente acquista na-*
„ *tura perniciosa* „. Perfin dal 1772 dimorai
diversi anni nell' Archiospedale di S. Spirito in
Roma, e trattate queste perniciose a centina-
ja, ho rilevato, come ogni altro prattico di
quel luogo, che gli attaccati di perniciosa e-
rano la maggior parte di ottima complessione,
giovani e robusti, come naturalmente sono quei
contadini che nell' estate, ed autunno travaglia-
no nelle campagne di Roma, e che le diver-
se forme che prendeva la febbre sì rispetto ai
sistemi, e visceri attaccati, come al caratte-
tere più, e meno forte della malattia; dipen-
deva dalla costituzione atmosferica, e dal ge-
nere del vitto, di cui si erano nutriti, e che
ammessi in tempo nell' ospedale senza che la
febbre avesse oltrepassati li quattro, o cinque
parosismi, veniva dalla corteccia arrestata, non
ommettendo i debiti sussidj dell' arte alla for-
ma con cui presentavansi. Nell' anno 1799
mentre occupavano Roma ancora i Francesi, ed
attaccata la maggior parte della divisione da
febbri perniciose, fui portato in detto Ospeda-
le, ed in altro eretto in S. Onofrio a visi-
tarli, erano tutti li pazienti di ottima comples-
sione, essendo la maggior parte reclute, e mor-
talmente attaccati; o per non essere stati soc-

corsi in tempo, o malamente del necessario; ma più di ogni altro per ignorare quei medici assistenti, non conoscendole a fondo, il giusto metodo di curarle: Ricorrevano alla corteccia, ma sempre in parchissima dose, ed unita al vino, ed all' opio nelle diverse forme, ma la maggior parte di carattere flogistico. Voglio inferire dall' accennato che le quattro omopatie in nessuno si rilevavano, e pure ciò non ostante venivano sorpresi dalla perniciosa, e quei pochi, soccorsi a tempo, sanavano, nè rimanevano infermicci, e soltanto abbandonato il debito riguardo, si rilevavano i soliti ingorghi nel fegato, e nella milza.

Dal complesso del poco accennato ognuno può scorgere, che le mie teoriche sí fisiologiche, cha patologiche sono in oggi conformi *ad litteram* con quelle protestate dalla nuova dottrina italiana. *L' eccitamento*, essa dice, *è il prodotto dell' azione dei corpi sì internamente, che esternamente sull' organismo vivente*: Siamo in perfetta armonía, e nessun fisiologo il contrasta; *ma che questo*, essa siegue, *non consiste soltanto nel sistema muscolare visibile, ma nei nervi per mezzo dei sensi esterni nel cervello; ma consiste ancora in tutti gli altri effetti della vita, molti de' quali sono occulti, e tutti sommamente variabili, e variati*. Tutto ciò mi sono ingegnato di dimostrare in questi miei cenni, e più estesamente nei citati miei due ultimi saggi. *Consiste*, prosiegue, *nell' esercizio degl' intimi perpetui processi, perchè l' organismo perpetuamente si distrugge, tramuta, soffre*

interni, impercettibili, mirabili movimenti muscolari; ed obbedisce al perpetuo giuoco delle sue specifiche affinità : Consiste infine per essa nell' attuale eseguimento delle singole operazioni, e funzioni; e che ciascuna fibra ne é destinata dalla natara; o violentemente chiamata dall' arte. (Giorn. della Nuova ec. n. 14 o 15)

Lode al cielo che la chimica vitale riprende il suo posto nell' organismo animale, ma luminosa, e filosofica, voto che, come accennai, scorron trent' anni che io innalzo al cielo al solo vantaggio dell' umanitá, e che abjurando il puro dinamismo, come fallace, ed erroneo, si riconoscono le modificazioni quasi infinite della fibra animale avvivata sì nello stato fisiologico; che patologico, e che questa è prodotto del perpetuo giuoco delle specifiche affinità, cioè della chimica animale (Giornale della nuova dottrina citat.) Lode al cielo che quel fluido arterioso che avviva, nutrisce, ed aumenta la macchina animale, e da cui scaturiscono tutti, e singoli umori, sia ristabilito nel suo diritto, e si rinvenga talora non solo attivo nello stato fisiologico; ma in quello patologico ancora, e come causa prossima primaria diffonda talora la sua morbosa alterazione nel solido. Lode al cielo alla fin fine che si renda il dovuto omaggio a quella benefica natura che sì sovente osta a dispetto dell' arte alla causa nociva patentemente con quei salutari sconvolgimenti che si chiamano crisi (Emiliani nella Memoria coronat. ec.) Ravvisando io da lungo tempo tutte, e singole le feb-

bri sintomatiche ; e sí le acute , che le croniche ripetendole da un' acuta; e lenta flogosi in qualche parte de' sistemi , o organi , sono parimenti all' unisono colla nuova dottrina : Sul liminare dell' eternitá , mancami soltanto la piena soddisfazione , qualora interessi il bene dell' umanitá , di vedere la nuova dottrina piegarsi ad aver compassione delle forze vitali , qualora repressa dall' arte la loro morbosa energia nell' opporsi alla causa nociva , e sopraffatte da essa , cadono nell' abbattimento , ed implorano per pietá di esser soccorse .

Richiamo in grazia l' attenzione del mio benigno lettore a maggior schiarimento delle accennate teoriche fisiologiche , e patologiche . Nella febbre , e nella flogosi riconoscendo io l'unico mezzo , con cui la natura osta a dati limiti alla causa nociva per scioglierla, ed eliminarla dal composto animale, non intendo che sì l' una , che l' altra debba giudicarsi come causa prossima di tutti i fenomeni sì fisiologici , che patologici del medesimo; ma sibbene un effetto immediato delle forze vitali . Fugato dai recenti chimici il prestigio del flogisto solo atto in addietro a produrre la combustione de' corpi , avendoci provato *a posteriori* , che il corpo in combustione nel bruciare non emana nell'aria atmosferica alcuna sostanza , ma che al contrario la toglie ad essa , e che per questa effettuasi la combustione non solo , ma l' acidificazione de' corpi dei tre regni , e perció nomata ossigene , e che principalmente per essa introdotta per l' organo della respirazione in forma di gas , l' animale ne vive : Onde dopo

li sì noti esperimenti chimici si concluse dai fisio-chimici non in altro consistere la vita organica in azione, che in una animale combustione. La causa prossima di questa rincontrasi nell' azione del calorico colla base ossiginea, che in forma di gas introdotta nelle vissicole aeree del polmone, guidata dall' attrazione elettiva, si discioglie dal calorico, ed incomincia per questo l'animale combustione del carbonio, ed idrogeno del sangue, reduce dalla periferìa della macchina, misto col nuovo chilo, e viene dall' ossigeno, che con esso si amalgama, colorito. Tutta questa vitale operazione è puramente chimica, ed eseguita dalla natura con dissimili leggi, e risultati della fisica combustione de' corpi. La così detta flogosi impropriamente (essendo una chimera il flogisto) ossia infiammazione, è un identico processo chimico della lenta animale combustione: Il calorico, e l' attrazione elettiva à seconda della meccanica struttura dei sistemi, ed organi, ne costituiscono la causa prossima; e siccome io dal calorico animalizzato posto in unione, contrasto, ed equilibrio colla forza di coesione, ripeto la vita de' corpi organizzati, e da questo contrasto, ed equilibrio ravviso ancora quelle forze vitali insite in ogni corpo di ostare a certi limiti allo scioglimento del proprio composto, in esse riconosco la reazione a quelle cause che tentano alterarlo, o scomporlo; e consistendo questa reazione in un maggiore raduno di calorico animalizzato in qualche data parte delli sistemi, ed organi, accende una lenta animale combustione patologica

per neutralizzare, o espellere la causa nociva. La reazione dunque del calorico animalizzato nel polmone unito ad altra base, e forse all' azoto, si è quello, che cementato con il sangue arterioso in istato di saturazione, e che mettendo in giuoco le affinitá animalo-chimiche elettive, cagiona la vitalitá a questo fluido, cioè il moto spontaneo che diffondesi in tutti, e singoli sistemi, organi, e parti, li vivifica, nudrisce, ed aumenta a seconda dei diversi stati dell' animale nelle arcane sue funzioni, ed a seconda delle diverse meravigliose strutture dei sistemi, ed organi. Fa duopo infine riflettere per non inferirne conseguenze assurde, e miserabili, che fu creato il calorico, a sentimento di valenti chimici filosofi, dal sommo autore della natura per communicare moto, ed azione fisica a tutta la materia bruta del globo, in opposizione dell'altra forza primaria di *attrazione*, modificati entrambi a seconda dei corpi de' tre regni, e che in questa unione, contrasto, ed equilibrio io ripeto quel principio che produce la vitalità in azione de' corpi organizzati, ed animali, e che in questa unione, contrasto, ed equilibrio sorga la reazione allo stimolo de' corpi che sopra di essi agiscono, e per cui ne sieguono, mettendo in giuoco le affinitá animalo-chimiche, tutte, e singole azioni del Microcosmo; ed allora il calorico animalizzato in questa unione, contrasto, ed equilibrio corrisponde allo stimolo de' corpi che sopra di lui agiscono a certi limiti, in cui la natura ha costituito lo stato di salute dell'animale, o più precisamente, quando la sua azione in questa unione, contrasto, ed equilibrio

conserva i reciprochi rapporti, l' armonia di tutte, e singole le di lui funzioni, lo stato che chiamasi di normalità: Conviene di più riflettere, che a seconda dell' eminenza delle di lui funzioni, il calorico animalizzato dispiega una maggiore energia, come si ravvisa nell' aumentata sensazione del calore, e negli organi istessi in azione che si riscaldano, ed arrossiscono, e quelli ancora inservienti alla generazione (Vedi saggio 2.). Questa energia del calorico animalizzato agli stimoli normali, mi feci a chiamarla flogosi fisiologica, non sorpassando la sua reazione i limiti prefissi allo stato di sanitá: Allor quando poi è chiamata da stimoli inormali, ossiano morbosi, dispiega sintomi più rilevanti, e questa mi feci a chiamare patologica. Non perció puó dedursi la legittima conseguenza che l' animale si genera, vive, ed osta alle cause nocive per la flogosi, ma sibbene per l' azione del calorico animalizzato nell' unione, contrasto, ed equilibrio coll' altra forza di coesione, che mette in azione le chimiche affinitá organiche: Dunque la febbre, e la flogosi non sono causa, principio, o forza, per cui l' animale si genera, vive, ed osta alle cause nocive, ma solo effetto immediato delle forze vitali. Se la febbre, e la flogosi è quel mezzo unico destinato dalla natura a dati limiti a sciogliere, e dissipare la causa nociva, e i reliquati morbosi; se per la flogosi si risarcisce l' eterogeneo eliminato dalla macchina, si riproducono parti, ed ancora membra distaccate da cause nocive, fenomeni tutti ben contestati dall' esperienza (Saggio 2 sull' infiammazione); se tutte generalmente le acute ma-

lattie riconoscono in oggi per causa prossima la flogosi, e per sintoma patognomenico la febbre, non si avrà a concludere, che quelle forze primarie della materia divisate, che danno esistenza, e vita alla macchina umana con una chimica lenta animale combustione nello stato fisiologico, ed aggredite da cause nocive nel patologico, abbia la benefica natura riposto in tal mezzo quel *vis, conamen*, per il quale a dati limiti osta, scioglie, e dissipa la causa morbosa, che tenta turbarne l' armonia, e scioglierne il composto? (*a*)

(a) *E' cosa ben facile l' attaccare, e confutare le oppinioni dei scrittori con esclamazioni, che il più delle volte si riducono a contumelie, o pungenti ironìe: Oh che pessimo scritto! Oh quanti assurdi! Quante false supposizioni! Questi tali si eriggono in giudici, e credono il loro giudizio sensato. Io mi faccio a rispondere all'enfatica meraviglia del sig. professor Meli con lo stesso stile, e con pari laconismo. Può esser mai possibile che nei nuovi lumi, di cui è principalmente fecondo il secolo XVIII, ed il presente, filosofico-chimici, egli solo ignori che il calorico in oggi vien ravvisato da tutti i fisici come un* Ens sui generis, *che dà moto a tutta la materia bruta aritroso della forza di coesione? Egli solo ignori l' animalo-chimica combustione, e che la flogosi è opera della reazione delle forze vitali, delle quali il primo mobile è il calorico? Se e-*

Filosofi, letterati, uomini colti del secolo, cessi il vostro ben meritato ridicolo dell' arte salutare: Non vi scandalizzate a tanti opposti sistemi, a tanti metodi dissimili per soccorrere l' egrota umanità: L' onnipotente artefice non ha esposta questa fragile spoglia ad esser distrutta per lieve cagione non solo, ma per le rile-

---

gli brama di disingannarmi nel mio errore; si faccia a confutare il mio scritto con sode ragioni, e l' accoglierò di buon grado, non bramando che il solo vantaggio dell' umanità, e glie ne sarò al sommo obbligato (lettera del professor Meli diretta al cavaliere Angeli - Padova 1826). Dubito che abbia dato luogo a compiangere questo mio errore la conclusione del valente autore del Sunto, per me onorifico, del detto mio scritto, ed inserito nel giornale Arcadico, Nov. 1824 vol. 71, cui non ho mai risposto sulla di lui replica alle mie giuste lagnanze su di tal conclusione. Egli ben giustamente rilevò alcuni passi, in cui riguardo la flogosi come causa, *e non* effetto; *ma da tutto il complesso dello scritto senza equivoco si riconosce, che è un effetto dell' energia delle forze vitali che impiegano nell' eseguire le principali funzioni, come nella respirazione, circolazione del sangue, digestione, e nell' istessa* copula. *Il grande Sydenamio considerava egli pure la febbre come un conato della natura per abbattere la causa prossima nociva; ciò non ostante la riguarda ne' suoi trattati talora co-*

vanti ancora de' corpi che ci circondano: Sommo, e benefico l' ha fornita di forze così pieghevoli che ricevono con profitto gli opposti apparenti mezzi che si apprestano, alterata da cause nocive: Può essere la lotta più, e meno prolungata, ma alla fin fine trionfano: L'esperienza de' secoli ce ne convince, e garantisce: In

---

me una malattia. In tale incontro mi faccio a replicare al chiaro autore di detto Sunto, che io non conosco nell'istoria filosofica la oppinione di Anassagora che riguardava il sole come un sasso, *ma sibbene una massa di fuoco più grande, diceva, del Peloponneso, che la Luna era abitata, e che riconosceva una mente, ossia divinità, creatrice di questo universo. Vi sarà qualche aneddoto istorico noto a Zimmerman, che Anassagora l'abbia talora considerato per ironia come un sasso, forse per mettere in ridicolo l' oppinione di Pittagora che lo riguardava come un Dio (Dizionar. Istorico Ladvocat.) Ma fa duopo avere gli occhj di Anassagora per giudicare ben dirittamente gli objetti che si prendono ad esaminare. Il sasso del filosofo Ateniese illumina la Luna, e la Terra, il di cui sistema solare gli era in parte cognito. Concludo il volo di penna di questa nota con il sentimento rispetto all'infiammazione di un celebre odierno autore „ Le considerazioni precedenti sulle infiammazioni „ provano, che i fenomeni di questa malattia sono utili a considerarsi anche sotto il*

ogni età hanno regnato le discordanze nei sistemi di medicina: Non è mio oggetto di farne quivi la istoria; ma ben nota all' istesso volgo: Gli uomini in tutte l' età sono stati egualmente assaliti dalle malattie; e sortiti or liberi, ed or fatti vittima della morte: Ogni setta ha trionfato nel suo metodo, e secondo esse gli uomini, o non avrebbero mai soccombuto alle malattie, o sarebbero stati sempre vittima della morte. Dunque non vi è medicina; dunque non vi sono medici; dunque inutili alla società? Piano, piano, o miei Signori, i veri medici esistono, e non è questa l' induzione dell' accennato: La giusta conseguenza si è che la natura umana afflitta da malattie può esser soccorsa, e

---

„ *punto di vista fisiologica; li movimenti vi-*
„ *tali, che in certi organi succedono in un*
„ *modo talmente oscuro, che sono impercetti-*
„ *bili, acquistano mediante lo stato inflam-*
„ *matorio un tal carattere di prontezza, e*
„ *d'intensità che diviene molto più facile l'os-*
„ *servarli, che riconoscerli. Vista in un mo-*
„ *do generale, ed astratto, considerata sol-*
„ *tanto sotto il rapporto del suo oggetto, la*
„ *infiammazione può considerarsi* come un
„ mezzo che la natura impiega per respinge-
„ re la forza degli agenti nocivi, cui non
„ può opporre, allorchè sono introdotti nel cor-
„ po, o applicati alla superficie, che uno svi-
„ luppo più deciso delle forze che l' animano
„ (Richerand Nuovi Elementi di Fisiologia Tom.
„ I. pag. 48)

liberata ancora con metodi apparentemente al volgo differenti ; e talora ancora realmente opposti . – Non convien credere , si fa a dire Gabanis , con Zimmerman , che si possa guarire per un solo metodo ; probabilmente ve ne sará uno in qualche caso particolare migliore degli altri : Il talento del vero medico consiste ad avvicinarsene il più che sia possibile per quanto lo permette la natura delle circostanze , e quella della nostra intelligenza , ma metodi differenti , ed ancora contrarj , almeno secondo la commune oppinione , ci possono condurre al medesimo fine , cioè alla guarigione ; e , siccome è quasi impossibile di valutare il pericolo di quel metodo che si è con successo sperimentato , il medico , e l' infermo vivono nella persuasione per l'ordinario , che quello sia il più perfetto – (Gabanis , Decré ec. Zimmer: dell' esperienza nella medicina) . Noi ignoriamo come si effettuino i chimici cambiamenti che accadono, per esempio , negli organi della digestione : L' esperienza ci ammaestra che vengono modificati negli individui , come le fisonomie , e tali modificazioni chiamansi dai medici *idiosingrasie* : Qual medico pụó presagire l' effetto di un medicamento nello stomaco di Tizio , e di Cajo ? Puó dunque accadere che quello che è salutare per Tizio, sia dannoso, o non conveniente per Cajo , onde ambedue curati con apparente diverso metodo , sani l' uno , e l' altro . Si narrano nelle epidemie contagiose guarigioni ottenute con metodi opposti : Se si analizzano le circostanze respettive se ne rinverrá la ragione : Tutto é rilevante per cambiare l' intrinseca natura della

causa prossima nociva, o almeno per debilitarla, e renderla più mite: La topica atmosfera, l' esposizione dell' abitazione, i venti che la dominano, la stagione in cui sviluppasi, il mestiere, l' abitudine, il sesso, l'età, le passioni morali ec., e per conseguenza si contano alcune epidemie contagiose dello stesso apparente carattere, coi consueti sintomi, ed in un dato anno scorgesi salutare un metodo, ed in altro dannoso, Oltre a ciò un saggio, e prudente medico ancorché seguace di un sistema, che pur fa duopo prefiggersene qualcuno per non agire con un materiale empirismo, opera sempre in guisa tale che questo sia soggetto all'esperienza, e non questa ad esso; contempla; medita sul letto dell' infermo; scrupolosamente osserva il risultato della sua indicazione, e del metodo di cura conveniente; e se lo scorge non corrispondere ad essa, lo modera, e sospende, e si diparte ancora dal suo sistema; l' esito è felice, o disgraziato, e si attribuisce al metodo eseguito.

Oltre a ció convien pure che i medici si persuadano, come tutti gli antichi, e moderni maestri dell' arte, di esser semplici ministri della natura nel curare gl' infermi, singolarmente nei mali acuti: Questi hanno, come appare ancora all' occhio del volgo, un periodo determinato a seconda della loro gravezza: Le forze vitali ostano alla causa nociva con una reazione morbosa sì, ma che tende a conservare il loro composto. La lotta è più, e meno pericolosa per sortirne vittoriose, o soccombenti. Se per cogliere la vittoria avessero necessitá dell' ajuto del medico, converrebbe inferire che i nostri

primi padri inscj della medicina ; o che non siano stati mai soggetti a malattie acute febbrili , o che, attaccati da queste, infallibilmente soccombessero . Fra le dense tenebre in cui siamo di epoche così remote, pur possiamo con molto fondamento congetturare , che sorpresi, ne sortissero immuni . Alcuni popoli selvaggi alla scoperta dell'America , come pure si rinvengono , non conoscevano affatto la medicina , e soccombendo a malattie acute febbrili , l' istinto ne moderava i sintomi del morboso calore , e della sete , ed ordinariamente ne sortivano illesi . Si sono bensì rinvenuti nelle scoperte del nuovo mondo alcuni popoli selvaggi , come quelli della nuova Olanda, del Nord dell' America , dell' interno dell' Affrica , che avevano una qualche medicina ; ma ció non prova che la conoscessero nel principio della loro società, e calcolando sul lento progresso delle cognizioni umane , sará naturalmente scorso un qualche secolo , prima che il caso, la natura glie l' abbia fatta conoscere . E' ben vero che la corrotta fisica tempra dell' uomo , singolarmente dopo il diluvio universale, e da qualche secolo a questa parte , e più di tutto per li bisogni che egli si é creato nella civile societá, hanno snervato queste forze salutari della natura , e che spetta al medico a calcolarle , e quivi raggirarsi tutto il suo sapere , la sua prudenza , e reprimerle se troppo morbosamente attive , e sollevarle se depresse , come c' insegna l' esperienza de' secoli, e la propria, ed abbandonare all' opportunitá ad esse soltanto l' esito felice . A fortuna dell'

uman genere l' esperienza ci ha in oggi somministrato molti mezzi per fugare le malattie, i quali per il loro effetto salutare, ordinariamente non fallaci, chiamansi specifici: Ció non ostante spetta alla saviezza del medico il calcolarne le circostanze per prescriverli, e non è cosa sì facile, come il volgo s' immagina: Quante volte pur troppo si ritraggono risultati dannosi nell' uso invece dei salutari: Se ne incolpa la fallacia dello specifico, ma la causa si racchiude nell' imperizia del medico, e si screditа, ed avvilisce lo specifico presso il volgo: Ne rinveniamo giornalieri esempj nelle vicende del Mercurio, dell' Antimonio, della China-china, ed in altri ec.; fa duopo bensí l' ammettere che talune sostanze medicamentose non sono ben confermate da una analitica esperienza, e perció fallaci, e dannose usate da mano imprudente.

Li veri medici dunque sono necessarj all' egrota umanitá in seguito del numero degli aumentati malori nella vita civile, e più di tutto per li necessarj bisogni che l' uomo si é formato in essa. Mi si richiederá come distinguere i veri medici? Se avessi a scegliere, io sceglierei un medico filosofo, che per una diecina di anni almeno, fornito di lumi fisiologici, e patologici, si fosse indefessamente aggirato al letto dell' infermo, e guidato da abile clinico: Sarei indifferente a qualunque congetturale sistema egli si attenesse, ma vorrei che più di ogni altro studio avesse fatto quello di una sana morale, e che il suo cuore fosse ripieno di filantropia: Quanti pregj voi richiedete? mi si risponderá: E cosa mai ri-

chiedo ? Non altro che ció che deve possedere ogni vero medico, e l'uomo religioso, e socievole. Oh quanto la medicina sarebbe esaltata, e venerati i medici! Se egli ha degli esiti talora disgraziati, non vi sgomenti. Non tutte le malattie acute, non tutti i giovani sono sanabili dall' arte, e peró dalla Repubblica medica il vero medico non nomasi quello che sana una malattia curabile; ma sibbene quello che alle prime sà conoscere il carattere dell' incurabile. Stimate quel medico che dopo maturo esame alla seconda, o terza visita al più, ordinariamente giudica lieve, o seria l' infermità, vi annunzia il carattere, il periodo che deve correre, li sintomi che deggiono sopravvenire, e se scorgete la sua predizione avverata alla giornata, riconoscerete il vero medico. Possono é vero, inaspettatamente sopraggiungergli sintomi inattesi sí in bene, che in male non calcolati nel corso ordinario della malattia; ma sará sempre meno sorpreso un medico che ne ha conosciuto il carattere, e l' andamento in sulle prime, mediante gli acquistati suoi lumi, e prattica razionale; che colui che cammina nel bujo. Ma l' oppinione vantaggiosa del pubblico non sará prova ben fondata dell' abilitá del medico nel curare le malattie?

Quanti medici di somma onestá, e dottrina si veggono alla giornata dispregiati dal publico! Il grande Ippocrate in una sua lettera responsiva al sommo filosofo Democrito, una delle due che portano impresso lo stile suo, e scritta in qualche momento di mal' umore,

si lagna seco lui che in un corso ben lungo di sua vita impiegata in servigio del publico non senza splendore, egli ne aveva ricevuto più biasimo che lode: Quegli che dopo morte, tempo in cui si tace l'invidia, e la mordacità; fù adorato qual Dio, ed eretti Tempj, ed altari: E' ben vero che il mondo giudica il medico dagli esiti felici, o disgraziati, perciò lo stesso Ippocrate chiama fortunato quel medico che s' imbatte in quegli infermi non segnati ancora dalla Parca nella sua non cancellabile nota. E bene, si replicherà, sia per dottrina, o per fortuna, l'unico, e desiderato fine si è quello della guarigione, ed in ció consiste il vero medico: Sapete voi che giammai sará dalla fortuna abbandonato, e che non incominci da voi?

Scosso il giogo peripatetico dal gran Bacone di Verulamio, e richiamando i filosofi a prendere per loro guida nella contemplazione dei fenomeni della natura l' osservazione, e l' esperienza; ne indicó il metodo che essi dovevano seguire per non ingolfarsi in un laberinto fecondo di molti errori, e di dannosi risultati. Questo consiste nell' analitico, posto il primo in prattica nella geometria, ed algebra da Galileo, Cartesio, quindi da Newton, Leybnizio ec. come il più sicuro, partendo da oggetti semplici che si possono esaminare per tutti gli aspetti in un sol colpo d' occhio, quali sono li numeri, e l' estensione, superficie, profonditá, fu egli prescelto per osservare l'andamento dei fenomeni della natura, e la causa immediata dei medesimi; ma questo metodo,

abbenchè conduca a certi risultati; non era adattato a tutti gli oggetti che prendevansi in esame per rilevare nei corpi componenti tre regni, la loro natura e proprietà: Il metodo analitico fu diviso in quattro specie, ed ampliata da Hobbes, Locke, Bonnet, Condillac: La prima detta di descrizione di quel tale oggetto che si pone ad analizzare, e comprende tutte le di lui qualità sensibili: La seconda istorica, e c' istruisce della di lui origine, de' suoi attributi, del suo uso, de' suoi effetti ec.: La terza di decomposizione, e ricomposizione, ossia sintesi; la prima disciogliendo, separando li materiali diversi che i corpi compongono ec.; la seconda qualora abbia luogo, di riunire, e riprodurre la natura, o forma del corpo istesso, la qual parte di analisi ha costituita l' eterna gloria dei chimici francesi per la composizione, e decomposizione de' fluidi permanentemente elastici, e dell'acqua istessa: Chiamasi la quarta specie di deduzione, ed in questa non sono più gli oggetti che si considerano, ma le idee che se ne formano; che possiamo paragonare, distinguere, e rilevare da esse altre che includono oggetti diretti, e materiali delle nostre sensazioni, e che dirigono le nostre ricerche; ed in tal caso noi operiamo sopra i segni, unico mezzo con cui possiamo rappresentarcele, se questi sono esatti, e precisi.

Avendo in seguito applicati i fisici a tutte le scienze naturali, questa specie di metodi filosofico-analitici, furono alla medicina nel secolo passato introdotti, ed il corpo umano segnatamente fu sottoposto alle analitiche di-

visate specie ; come l' unico oggetto della medicina : Difatti noi possiamo considerare in oggi compita l' analisi anatomica , e fisiologica di questo il più eminente di tutti gli esseri materiali della natura : Nell' analisi di descrizione cosa può desiderarsi di più chiaro , e preciso dt quella del corpo umano ? Riguardo alla specie di decomposizione a qual perfezione , puó dirsi , non è essa giunta ? Li sistemi , gli organi , e singole parti si mirano separate, divise , scomposti i parenchimi le di cui fibre elementari terminano in una semplice tela cellulare che tutti ordisce , e compone , o vascolare secondo i recenti anatomici : Se del sistema nervoso , e del cerebro rimane ancora arcana la maniera , in cui si esercitano le sovrane funzioni sensibili , ed intellettuali del principio intelligente , di esso l' analisi di descrizione , e decomposizione istorica possono dirsi egualmente compite , e perfette, come rilevasi nelle opere del gran Boerahave , ed aumentate dall'insigne suo discepolo Hallero : (*a*) Ivi trovasi descritta l' origine , lo avanzamento , le vicende , le scoperte , e gli usi dei sistemi , e degli organi , gli inveterati istromenti , e gli sforzi ingegnosi degli insigni anatomici per sindacare i fini intesi nella organizzazione del corpo umano , chiamata in soccorso l' anatomia comparata . Fondata la fisiologia sulla costruzione del corpo umano in virtù dell' analisi filosofi-

---

(a) *Sempre più perfezionata dai sommi anatomici della nostra Italia Mascagni , Scarpa ; Roland ec.*

ca di descrizione, di decomposizione, ed istorica, ed ancora di deduzione, è giunta a svelarci la maniera con cui si eseguiscono le funzioni dei sistemi, ed organi, e dei loro usi, principalmente quelle della respirazione, della circolazione sanguigna, della digestione, della traspirazione ec.: Se rimangono ancora nel mistero quelle del sistema nervoso, e cerebro, siamo per altro convinti, che le funzioni intellettuali dipendono da esso non come da una causa produttitrice, ma semplicemente come da una circostanza, che accompagna la di loro manifestazione, finchè l'anima umana rimane ai sensi allegata.

L'analisi di descrizione, ed istorica, difficili, e spinose, incominciarono li clinici nel mezzo del secolo passato ad applicarla ancora alla patologia. Sono di giá molto copiosi li gabinetti patologici eretti nelle più ragguardevoli cliniche dell'Europa, e bene avanzati singolarmente nella nostra Italia per quello riguarda l'analisi di descrizione, e lo sarebbe ancor quella istorica, se lo spirito di sette, e di falsi sistemi non l'avessero deviato dal sentiero segnatoci da Ippocrate: Una tale analisi di quell'uomo immortale è la più naturale, la più viva, e compita, ed in seguito ingombrata di assurdi, e di chimere, onde ben giusto il parere del sagace Gabanis, che sarebbe necessario dopo quell'epoca fortunata per la medicina di rifonderla, e purgarla dagli assurdi, e chimere, e rendere più stabilí con nuove osservazioni, ed analisi quelle istesse veritá patologiche, dedotte dall'osservazione, ed espe-

rienza : La Nosologia fa duopo purgarla dall' ampleonasmo di malattie che hanno la stessa natura, e che soltanto differiscono dalla forma, o pure che non sono che sintomi delle medesime, come testè accennai; e perció grandi scarti nell' analisi di descrizione, ed istorica. L' Etiologia figlia di diversi sistemi abbracciati, devesi fondare in uno, fino almeno a nuovi risultati, che l' osservazione, ed il caso presenterá, che abbia stabile fondamento secondo i limiti delle nostre presenti cognizioni. La sola Igenía parmi in oggi ben consolidata coll' analisi filosofica nel codice di sanitá di Sinclair, e nelle dottissime annotazioni del chiarissimo professore Odier; ed unita all' opera classica del celebre Giovan Pietro Franck sulla polizia medica (*a*). Non faccio motto della

---

(a) *Dissi riguardare il codice di sanità, e di lunga vita di Sir John Sinclair con l' egualmente dotte, e sensate note del chiarissimo professore Odier per quella parte d' Igenia che riguarda l' influenza di dati corpi che agiscono sopra di noi sì internamente, che esternamente nostro malgrado; e che sono necessarj alla vitalità, e che variano a seconda dei climi; e topica situazione in cui si abita, e dell' educazione fisica, e morale, abbenché il Boerahave giudice imponente in allora, asserisca che il Sebasio non lasciasse quasi nulla a desiderare sù di tale materia. Per ciò riguarda la fisica educazione fino alla pubertà, e che ri-*

Terapía seguendo il destino della Etiología, e Nosologia. In tale dissenso di oppinioni, e di sistemi che regnano ancor in oggi nelle scuo-

---

guardasi come una seconda natura, mi lusingo di averne sufficientemente trattato nella parte seconda della mia Antropologìa (Firenze 1815 Pagani). Il fondamento per altro più solido dell' Igenìa si è quello che getta la natura, vale a dire di aver combinati gli elementi della fisica vitalità nella macchina animale con tali forze, disposizione, ed armonia di riagire con vigore all' azione dei corpi sì interni, che esterni che sopra di essa agiscono oltre i limiti normali, onde meno facile ad alterarsi, e di non aver sortito dalla medesima molta sensibilità, al che stabilire concorre la fisica, e morale educazione. Queste sono le due primarie molle per una lunga vita, il che viene confermato dall' esperienza, contandosi non tanto rari individui giunti, o prossimi ai cento anni, e chè hanno vissuto senza alcun metodo nel vitto, esposti a tutte le intemperie dell' atmosfera, nè ritegno nello sfogo delle passioni che più facilmente debilitano, ed infermano il fisico. Ho conosciuti tre individui di questa tempra, e carattere, ed approssimarsi ai cento. Non intendo già da ciò dedurre, che una vita sobria regolata nelle passioni, non siano mezzi valevoli, se non a prolungare la vita, a evitare almeno le cause nocive che possano alterarla.

le d' Italia segnatamente, parmi potersi, se non erro, stabilire in fisiologia alcuni canoni sanzionati dall' osservazione, e dall' esperienza dei fenomeni dei corpi organizzati animali, e di quell' umano. 1 - Esiste una forza fisica in natura; qualunque siano le modificazioni che subisce nei sistemi, ed organi, la quale distingue il corpo organizzato dallo stato di vita da quello di morte. 2 - Che altra forza primaria di essa chiamata attrazione, e che modificata nei corpi organizzati a seconda di detti sistemi, ed organi, chiamasi coesione, o affinità chimica animale, la quale unita alla prima costituiscon l' attitudine alla vita. 3 - Che queste due forze primarie vengono poste in attività dallo stimolo dei corpi sì interni, che esterni che sopra di esse agiscono con un moto finora palese di contrazione, e di espansione, e che ambedue costituiscono la causa prossima di tutte, e singole funzioni della macchina animale, modificate di grado, e di modo a seconda della meccanica struttura dei sistemi, ed organi. 4 - Che sì il solido, che il fluido unitamente concorrono all' armonia di tutte, e singole funzioni dell' animale. 5 - Che nell' azione di queste primarie potenze si ravvisa quel *vis*, *conamen*, che oppongono all' inormale stimolo dei corpi fino a dati limiti, che agiscono sopra di esso sì esternamente, che internamente, che tentano alterarle, o scomporle, chiamata natura. 6 - In fine che esistono fra i sistemi, ed organi, varj consensi, ora di azione analoga, ed ora opposta.

Essendo la patologia basata sopra la scien-

za anatomica , e fisiologica ; partendo il patologo dagli accennati canoni fisiologici , qualora venissero concordemente sanzionati dai maestri dell' arte , se ne potrebbero dedurre altri patologici dedotti dal metodo filosofico analitico , quindi discendere ad una patologia più esatta , finché nuovi lumi di un' analitica osservazione ; o il caso ci presentassero nuovi argomenti per assodarla . Spetta a voi , luminari dell' arte salutare della nostra Penisola, a dare impulso a quest' opera difficile sí , ma di eterna gloria per il più sublime objetto, e per l' interesse più forte della societá . Professori illustri delle celebri Universitá Italiane, unitevi in societá medica concordemente ; fate sospendere le vostre predilezioni per il momento ai vostri adottati sistemi : Eleggete un Comitato residente in un luogo adattato della Penisola ; e con spirito filosofico analitico, di voi proprio, ponete ad esame quei tali quesiti che vi saranno proposti da esso , per quindi essere esaminati , e sanzionati dall' intera societá . Gli amorosi Governi italiani , cui siamo a nostra fortuna soggetti, illuminati, e tutti intenti al vantaggio dei proprj sudditi , e più di tutto alla loro conservazione , scopo principale della società , non si rifiutarebbero a prestare il necessario impulso , e sussidj alle respettive vostre Universitá per tale interessante operazione .

Spetta a voi a gettare la prima pietra , o illustri Capo-scuole delli diversi sistemi , che riverberano sopra la clinica principale objetto dell' arte medica . Voi illustre Rasori ; ornato

di tutte le scienze naturali non solo, ma di quelle ancora metafisiche, fisiologo, e clinico valentissimo, che deste il primo impulso nell'Italia ad abbattere il pretto umorismo: Voi ilustre Tommasini di rari, e brillanti talenti, che con analisi filosofica compilaste l' istoria fisiologica, e che tentaste di rendere piú proficua la dottrina Browniana, e colle vostre opere insigni avete aperto il campo a nuove Dottrine: Voi illustre Brera sagace analitico, ed imparziale, che qual altro Boerahave, di tutti i regnanti sistemi ne avete saputo prescegliere il più solido con sommo vantaggio della Terapia: Voi illustre Bufalini, cui il ciel ridoni una ferma salute, di talento raro, ed analitico, che rilevaste il vuoto della dottrina Browniana, il quale con il vostro filosofico prospetto, e patologia analitica fugaste gl' errori del pretto dinamismo: L' utile, e tristo insieme privilegio di una prattica cosí estesa, prossimo a varcare il quindicesimo lustro dell' etá mia, mi fa ardito di porgere a voi le mie fervide preghiere, e di esternarvi questo mio desiderio: Il solo amore dell' umanitá, e l' onore dell' arte salutare, che in ogni incontro della mia umana carriera mi è stato a cuore, si è quello che riscalda ancora il gelo della mia vecchiezza: La magnanimitá dunque degli animi vostri gentili mi degni di compatimento, e perdono.

INDICE

IMPRIMATUR
SI VIDEBITUR
Rmo Patri Inquisit. Gen. S. O. Spoleti.
J. B. Can. Angelucci Vic. Gen.

Per ubbidire all'ordine del P. Rmo Maestro Gian Domenico Stefanelli Inquisitore Generale di Spoleto, e suoi annessi, ho letto attentamente il MS. intitolato = Saggio terzo, Cenni Fisiologici, e Patologici del Professore emerito Luigi Sinibaldi Socio ec. = nè vi ho trovato cosa contraria al Domma, ed alla sana morale. Spoleto 15 Settembre 1826

F. C. Boncristiani Cons. del S. O.

IMPRIMATUR.
Fr. Joan. Dominicus Stefanelli S. O.
Spoleti Inquisitor Generalis.

Pag.	Lin.	ERRORI	CORREZIONI
6	34	di lui	di lei
8	8	linfatici ; ed	linfatici , ed
11	10	moto : Manca	moto ? Manca
12	7	identica , sensazione	identica sensa-zione
16	30	e dalle	e le
34	30	ma	come
43	6	è	e
50	2	non soffrono	non sempre soffrono
Ivi	4	della cosí nuova	della cosí detta nuova
52	26	delle cause	dalle cause
54	5	filosofiche	fisiologiche
58	17	diffonde	diffonda
60	31	concomitanza delle	concomitanza di u-na delle
64	2	e lenta	o lenta
79	25	inveterati	inventati